

ANEKS I
CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Tarceva 25 mg tabletki powlekane
Tarceva 100 mg tabletki powlekane
Tarceva 150 mg tabletki powlekane

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Tarceva 25 mg tabletki powlekane

Każda tabletki powlekana zawiera 25 mg erlotynibu (w postaci chlorowodoru erlotynibu).

Tarceva 100 mg tabletki powlekane

Każda tabletki powlekana zawiera 100 mg erlotynibu (w postaci chlorowodoru erlotynibu).

Tarceva 150 mg tabletki powlekane

Każda tabletki powlekana zawiera 150 mg erlotynibu (w postaci chlorowodoru erlotynibu).

Substancje pomocnicze o znanym działaniu

Tarceva 25 mg tabletki powlekane

Każda tabletki powlekana zawiera 27,43 mg laktozy jednowodnej.

Tarceva 100 mg tabletki powlekane

Każda tabletki powlekana zawiera 69,21 mg laktozy jednowodnej.

Tarceva 150 mg tabletki powlekane

Każda tabletki powlekana zawiera 103,82 mg laktozy jednowodnej.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletki powlekane.

Tarceva 25 mg tabletki powlekane

Okrągłe, dwuwypukłe tabletki barwy białej lub żółtawej, z wytłoczonym po jednej stronie napisem „T 25”.

Tarceva 100 mg tabletki powlekane

Okrągłe, dwuwypukłe tabletki barwy białej lub żółtawej, z wytłoczonym po jednej stronie napisem „T 100”.

Tarceva 150 mg tabletki powlekane

Okrągłe, dwuwypukłe tabletki barwy białej lub żółtawej, z wytłoczonym po jednej stronie napisem „T 150”.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Niedrobnokomórkowy rak płuca (NDRP)

Produkt Tarceva jest wskazany w leczeniu pierwszego rzutu u pacjentów z niedrobnokomórkowym rakiem płuca (NDRP) miejscowo zaawansowanym lub z przerzutami, z aktywującymi mutacjami EGFR.

Produkt Tarceva jest także wskazany w terapii podtrzymującej u pacjentów z miejscowo zaawansowanym NDRP lub z NDRP z przerzutami, z aktywującymi mutacjami EGFR, u których nastąpiła stabilizacja choroby po chemioterapii pierwszego rzutu.

Produkt Tarceva jest także wskazany w leczeniu pacjentów z miejscowo zaawansowanym NDRP lub NDRP z przerzutami, u których doszło do niepowodzenia leczenia po uprzednim zastosowaniu co najmniej jednego schematu chemioterapii. Zastosowanie produktu leczniczego Tarceva u pacjentów z nowotworami bez mutacji aktywujących EGFR jest wskazane tylko wtedy, gdy inne opcje leczenia uznane są za nieodpowiednie.

Przy przepisywaniu produktu Tarceva należy wziąć pod uwagę czynniki związane z wydłużeniem przeżycia.

Nie wykazano korzyści, co do czasu przeżycia ani innych istotnych klinicznie skutków leczenia u pacjentów z nowotworami, w których w badaniu immunohistochemicznym (IHC) nie stwierdzano ekspresji receptora dla naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR) (patrz punkt 5.1).

Rak trzustki

Produkt Tarceva w skojarzeniu z gemcytabiną jest wskazany w leczeniu pacjentów z rakiem trzustki z przerzutami.

Przy przepisywaniu produktu Tarceva należy wziąć pod uwagę czynniki związane z wydłużeniem przeżycia (patrz punkty 4.2 i 5.1).

Nie wykazano korzyści co do czasu przeżycia u pacjentów z chorobą miejscowo zaawansowaną.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Leczenie produktem Tarceva powinno być nadzorowane przez lekarza mającego doświadczenie w stosowaniu leków przeciwnowotworowych.

Pacjenci z niedrobnokomórkowym rakiem płuca

Należy wykonać badanie na obecność mutacji EGFR zgodnie z zatwierdzonymi wskazaniami (patrz punkt 4.1).

Zalecana dawka dobową produktu Tarceva wynosi 150 mg i powinna być przyjmowana co najmniej jedną godzinę przed posiłkiem lub co najmniej dwie godziny po posiłku.

Pacjenci z rakiem trzustki

Zalecana dawka dobową produktu Tarceva wynosi 100 mg i powinna być przyjmowana co najmniej jedną godzinę przed posiłkiem lub co najmniej dwie godziny po posiłku, w skojarzeniu z gemcytabiną (patrz: Charakterystyka Produktu Leczniczego dla gemcytabiny w raku trzustki). W przypadku pacjentów, u których nie wystąpiła wysypka w ciągu pierwszych 4-8 tygodni terapii, zasadność kontynuacji leczenia produktem Tarceva powinna być powtórnie oceniona (patrz punkt 5.1).

Jeżeli konieczna jest modyfikacja dawki, należy ją zmniejszać stopniowo po 50 mg (patrz punkt 4.4). Produkt Tarceva jest dostępnym w dawkach 25 mg, 100 mg i 150 mg.

W przypadku jednoczesnego stosowania substratów i leków wpływających na CYP3A4 może być konieczna modyfikacja dawki (patrz punkt 4.5).

Zaburzenia czynności wątroby

Erlotynib jest metabolizowany w wątrobie i wydalany z żółcią. Pomimo że ekspozycja na erlotynib była podobna w grupie pacjentów z umiarkowanie zaburzoną czynnością wątroby (punktacja Child-Pugh 7-9) jak u pacjentów z prawidłową czynnością wątroby, należy zachować ostrożność podając produkt Tarceva pacjentom z niewydolnością wątroby. W przypadku wystąpienia ciężkich działań niepożądanych należy zredukować dawkę lub przerwać podawanie produktu Tarceva. Nie badano bezpieczeństwa i skuteczności działania produktu Tarceva u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (aktywność AspAT i AlAT pięć razy większa niż wartości górnej granicy normy). Nie należy stosować produktu Tarceva u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (patrz punkt 5.2).

Zaburzenia czynności nerek

Nie badano bezpieczeństwa i skuteczności stosowania erlotynibu u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek (stężenie kreatyniny w surowicy > 1,5 razy większe niż górna granica wartości prawidłowych). Na podstawie danych farmakokinetycznych nie wydaje się, aby zmiana dawkowania była konieczna u pacjentów z łagodnymi lub umiarkowanymi zaburzeniami czynności nerek (patrz punkt 5.2). Nie zaleca się stosowania produktu Tarceva u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek.

Dzieci i młodzież

Nie określono bezpieczeństwa stosowania i skuteczności erlotynibu stosowanego w zarejestrowanych wskazaniach u pacjentów w wieku poniżej 18 lat. Nie zaleca się stosowania produktu Tarceva u dzieci i młodzieży.

Stosowanie u palaczy tytoniu

Wykazano, że palenie tytoniu zmniejsza ekspozycję na erlotynib o 50-60%. Maksymalna tolerowana dawka produktu Tarceva u pacjentów z niedrobnokomórkowym rakiem płuca, którzy aktualnie palą papierosy wynosiła 300 mg. Skuteczność dawki 300 mg w leczeniu drugiego rzutu po niepowodzeniu chemioterapii w porównaniu z zalecaną dawką 150 mg nie była większa u pacjentów, którzy nadal palą papierosy. Dane dotyczące bezpieczeństwa stosowania były porównywalne pomiędzy dawkami 300 mg i 150 mg; stwierdzono jednak liczbowe zwiększenie częstości występowania wysypki, choroby śródmiąższowej płuc i biegunki u pacjentów otrzymujących większą dawkę erlotynibu. Osobom aktualnie palącym należy zalecić zaprzestanie palenia (patrz punkty 4.4, 4.5, 5.1 i 5.2).

4.3 Przeciwwskazania

Nadwrażliwość na erlotynib lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.

4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Ocena statusu mutacji EGFR

Rozważając zastosowanie produktu Tarceva w leczeniu pierwszego rzutu lub leczeniu podtrzymującym z powodu miejscowo zaawansowanego NDRP lub NDRP z przerzutami ważne jest określenie statusu mutacji EGFR u pacjenta.

Należy przeprowadzić zwalidowany, wiarygodny, rzetelny i czuły test z określonym progiem czułości i o udowodnionej przydatności do określania statusu mutacji EGFR, z wykorzystaniem DNA guza pochodzącego z próbki tkanki lub wolnego DNA znajdującego się w krwiobiegu (cfDNA) pochodzącego z próbki krwi (osocza), zgodnie z lokalnie przyjętą praktyką medyczną.

W przypadku wykorzystania testu cfDNA z osocza i otrzymania wyniku ujemnego dla mutacji aktywujących, należy w miarę możliwości wykonać test tkankowy z uwagi na możliwość otrzymania wyników fałszywie ujemnych w badaniu osocza.

Stosowanie u palaczy tytoniu

Osobom palącym tytoń należy doradzić, aby zaprzestały palenia, ponieważ stężenie erlotynibu w osoczu osób palących jest mniejsze niż u osób niepalących. Prawdopodobnie stopień zmniejszenia stężenia ma znaczenie kliniczne (patrz punkty 4.2, 4.5, 5.1 i 5.2).

Śródmiąższowa choroba płuc

U pacjentów otrzymujących produkt Tarceva z powodu niedrobnokomórkowego raka płuca (NDRP), raka trzustki lub z powodu innych zaawansowanych nowotworów litych, donoszono o niezbyt częstych przypadkach śródmiąższowej choroby płuc (ang. *interstitial lung disease* - ILD) lub stanach o podobnym obrazie chorobowym, w tym również przypadkach śmiertelnych. W badaniu głównym BR.21 pacjentów z NDRP, częstość występowania ILD (0,8%) była taka sama w grupie otrzymującej placebo jak w grupie otrzymującej produkt Tarceva. W metaanalizie randomizowanych, kontrolowanych badań klinicznych pacjentów z NDRP (wyłączając badanie fazy I i jednoramienne badanie fazy II z powodu braku grupy kontrolnej) częstość występowania stanów o podobnym obrazie chorobowym do ILD wynosiła 0,9 % u otrzymujących produkt Tarceva w porównaniu do 0,4 % w ramionach kontrolnych. W badaniu dotyczącym stosowania leku u pacjentów z rakiem trzustki w skojarzeniu z gemcytabiną, częstość występowania przypadków podobnych do ILD wynosiła 2,5% w grupie otrzymującej produkt Tarceva w skojarzeniu z gemcytabiną w porównaniu do 0,4% w grupie otrzymującej placebo w skojarzeniu z gemcytabiną. U pacjentów, u których podejrzewano przypadki podobne do ILD, zgłaszano następujące rozpoznania: zapalenie płuc, popromienne zapalenie płuc, zapalenie płuc z nadwrażliwości, śródmiąższowe zapalenie płuc, śródmiąższową chorobę płuc, obliteracyjne zapalenie oskrzelików, zwłóknienie płuc, zespół ostrej niewydolności oddechowej (ang. *Acute Respiratory Distress Syndrome* - ARDS), zapalenie pęcherzyków płucnych i nacieki w płucach. Początek objawów występował po kilku dniach do kilku miesięcy po rozpoczęciu leczenia produktem Tarceva. Często towarzyszyły im czynniki zakłócające lub współdziałające, takie jak jednocześnie lub uprzednio stosowana chemioterapia, uprzednia radioterapia, występujące uprzednio zmiany miąższowe płuc, przerzuty do płuc lub zakażenia płuc. Większą częstość występowania ILD (około 5%, ze wskaźnikiem śmiertelności wynoszącym 1,5%) zaobserwowano wśród pacjentów w badaniach prowadzonych w Japonii.

U pacjentów, u których nagle wystąpią nowe i (lub) narastające, niewyjaśnione objawy ze strony płuc, takie jak duszność, kaszel i gorączka, należy przerwać stosowanie produktu Tarceva do czasu przeprowadzenia oceny diagnostycznej. Pacjentów leczonych erlotynibem równocześnie z gemcytabiną należy uważnie monitorować w kierunku możliwości wystąpienia śródmiąższowej choroby płuc. W przypadku rozpoznania ILD, produkt Tarceva należy odstawić i w razie konieczności wdrożyć odpowiednie leczenie (patrz punkt 4.8).

Biegunka, odwodnienie, zaburzenia elektrolitów i zaburzenia czynności nerek

Biegunka (w tym bardzo rzadkie przypadki zakończone zgonem) występowała u około 50% pacjentów przyjmujących produkt Tarceva. W przypadku biegunki o umiarkowanym lub ciężkim nasileniu, należy wdrożyć leczenie, np. loperamidem. W niektórych przypadkach może zachodzić konieczność zmniejszenia dawki. W badaniach klinicznych dawki zmniejszono stopniowo o 50 mg. Nie przeprowadzono badań dotyczących zmniejszania dawki o 25 mg. W przypadku ciężkiej lub uporczywej biegunki, nudności, jadłowstrętu lub wymiotów z towarzyszącym odwodnieniem, należy przerwać stosowanie produktu Tarceva i wdrożyć postępowanie mające na celu przeciwdziałanie odwodnieniu (patrz punkt 4.8). Rzadko donoszono o przypadkach hipokaliemii i niewydolności nerek (w tym z przypadkami zgonów). Niektóre z nich były spowodowane ciężkim odwodnieniem wywołanym biegunką, wymiotami i (lub) jadłowstrętem, podczas gdy inne były następstwem równocześnie otrzymywanej chemioterapii. W przypadku ciężkiej lub uporczywej biegunki lub w przypadkach prowadzących do odwodnienia, szczególnie w grupach pacjentów obciążonych czynnikami ryzyka (w szczególności równoczesne przyjmowanie chemioterapii i innych leków, predysponujące objawy, choroby lub inne czynniki, w tym podeszły wiek), leczenie produktem Tarceva należy przerwać i podjąć odpowiednie działania w celu intensywnego nawodnienia pacjentów drogą dożylną. Ponadto, u pacjentów zagrożonych odwodnieniem należy monitorować czynność nerek oraz stężenia elektrolitów w surowicy krwi, w tym stężenie potasu.

Zapalenie wątroby, zaburzenia czynności wątroby

Rzadko donoszono o przypadkach niewydolności wątroby (w tym z przypadkami zgonów) występujących podczas przyjmowania produktu Tarceva. Czynnikiem sprzyjającym były istniejąca wcześniej choroba wątroby czy równoczesne przyjmowanie leków działających toksycznie na wątrobę. Dlatego, u tych pacjentów należy rozważyć okresowe przeprowadzanie badań kontrolnych funkcji wątroby. Stosowanie produktu Tarceva należy przerwać, gdy wystąpią ciężkie zmiany czynności wątroby (patrz punkt 4.8). Nie należy stosować produktu Tarceva u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby.

Perforacja przewodu pokarmowego

U pacjentów otrzymujących produkt Tarceva istnieje zwiększone ryzyko wystąpienia perforacji przewodu pokarmowego, obserwowanych niezbyt często (łącznie z przypadkami zakończonymi zgonem pacjenta). Zwiększone ryzyko dotyczy pacjentów przyjmujących jednocześnie inhibitory angiogenezy, kortykosteroidy, NLPZ, i(lub) chemioterapię z zastosowaniem taksanów, a także pacjentów z wrzodem trawiennym lub chorobą uchyłkową jelit w wywiadzie. U pacjentów, u których dojdzie do perforacji przewodu pokarmowego, należy całkowicie zaprzestać leczenia produktem Tarceva (patrz punkt 4.8).

Pęcherzowe oraz złuszczone zmiany skórne

Zgłaszano występowanie pęcherzowych i złuszczonej zmian skórnych oraz zmian o charakterze pryszczycy, w tym bardzo rzadkich przypadków przypominających zespół Stevensa-Johnsona/martwicę toksyczno-rozplywną naskórka, w niektórych przypadkach prowadzących do zgonu (patrz punkt 4.8). Jeśli u pacjenta wystąpią nasilone zmiany skórne pęcherzowe, złuszczone lub o charakterze pryszczycy, należy czasowo przerwać lub całkowicie zaprzestać leczenia produktem Tarceva. Pacjenci z pęcherzowymi oraz złuszczonej zmianami skórnymi powinni być badani pod kątem zakażenia skóry i leczeni zgodnie z obowiązującymi wytycznymi.

Zaburzenia oka

Pacjenci z objawami podmiotowymi i przedmiotowymi sugerującymi zapalenie rogówki, takimi jak ostre lub pogarszające się: zapalenie oka, łzawienie, nadwrażliwość na światło, nieostre widzenie, ból oka i (lub) zaczerwienienie oka powinni zostać niezwłocznie skonsultowani przez okulistę. W przypadku potwierdzenia rozpoznania wrzodziejącego zapalenia rogówki, leczenie produktem Tarceva należy przerwać lub zakończyć. W przypadku zdiagnozowania zapalenia rogówki, należy ocenić stosunek korzyści do ryzyka dalszego stosowania produktu Tarceva. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku stosowania produktu Tarceva u osób chorujących wcześniej na zapalenie rogówki, wrzodziejące zapalenie rogówki lub ciężką postać suchości oka. Stosowanie soczewek kontaktowych jest również czynnikiem ryzyka zapalenia rogówki oraz owrzodzenia. Podczas stosowania produktu Tarceva zgłaszano występowanie bardzo rzadkich przypadków perforacji lub owrzodzenia rogówki (patrz punkt 4.8).

Interakcje z innymi produktami leczniczymi

Substancje silnie indukujące CYP3A4 mogą zmniejszać skuteczność erlotynibu, natomiast silne inhibitory CYP3A4 mogą prowadzić do nasilenia toksyczności. Należy unikać jednoczesnego stosowania leków tego typu z erlotynibem (patrz punkt 4.5).

Inne rodzaje interakcji

Erlotynib charakteryzuje się zmniejszeniem rozpuszczalności przy pH powyżej 5. Produkty lecznicze, które zmieniają pH górnego odcinka przewodu pokarmowego, jak: inhibitory pompy protonowej, antagoniści receptora H₂ czy leki zobojętniające kwas solny w żołądku mogą upośledzać rozpuszczalność erlotynibu oraz ograniczać jego biodostępność. Zwiększenie dawki produktu leczniczego Tarceva podawanego razem ze wspomnianymi lekami, nie jest w stanie zrekomensować utraty ekspozycji na lek. Należy unikać jednoczesnego leczenia erlotynibem i inhibitorami pompy protonowej. Nie badano wpływu leków zobojętniających kwas solny w żołądku oraz antagonistów receptora H₂ na wchłanianie erlotynibu, lecz leki te mogą upośledzać biodostępność erlotynibu. Dlatego należy unikać jednoczesnego stosowania erlotynibu z tymi lekami (patrz punkt 4.5). Jeżeli podczas leczenia produktem Tarceva, konieczne jest podanie leków zobojętniających kwas solny w

żołądka, należy zastosować je co najmniej 4 godziny przed lub 2 godziny po dobowej dawce produktu Tarceva.

Substancje pomocnicze o znanym działaniu

Tabletki zawierają laktozę. Pacjenci z rzadkimi dziedzicznymi zaburzeniami, takimi jak nietolerancja galaktozy, brak laktazy lub zaburzenia wchłaniania glukozy-galaktozy nie powinni przyjmować tego produktu leczniczego.

Ten produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol sodu (mniej niż 23 mg) na tabletkę, to znaczy lek Tarceva jest zasadniczo „wolny od sodu”.

4.5 Interakcje z innymi lekami i inne rodzaje interakcji

Badania dotyczące interakcji prowadzono wyłącznie u dorosłych pacjentów.

Erlotynib i inne substraty CYP

Erlotynib jest silnie działającym inhibitorem CYP1A1 i umiarkowanym inhibitorem CYP3A4 i CYP2C8, a w warunkach *in vitro* jest on również silnym inhibitorem reakcji sprzęgania z kwasem glukuronowym, która przebiega za pośrednictwem UGT1A1.

Fizjologiczne znaczenie silnych właściwości hamujących wobec CYP1A1 nie jest znane, z uwagi na znacznie ograniczoną ekspresję CYP1A1 w tkankach ludzkich.

Gdy erlotynib podawano z cyprofloksacyną, umiarkowanym inhibitorem CYP1A2 ekspozycja na erlotynib [AUC] znacząco wzrosła o 39%, bez znamiennej statystycznie zmiany stężenia maksymalnego C_{max} . Podobnie, ekspozycja na jego aktywny metabolit wzrosła o około 60% i o 48% odpowiednio dla AUC i C_{max} . Nie wiadomo, jakie jest kliniczne znaczenie tego faktu. Należy zachować ostrożność, stosując jednocześnie cyprofloksacyną lub silny inhibitor CYP1A2 (np. fluwoksaminę) w skojarzeniu z erlotynibem. Jeżeli wystąpią działania niepożądane zależne od erlotynibu, można zmniejszyć jego dawkę.

Upřednie leczenie lub jednoczesne stosowanie produktu Tarceva z prototypowymi substratami CYP3A4, jak midazolam i erytromycyna nie wpływało na ich klirens. Powodowało jednak zmniejszenie biodostępności podawanego doustnie midazolamu do 24%. W innym badaniu klinicznym wykazano, że erlotynib nie wpływa na farmakokinetykę stosowanego jednocześnie substratu CYP3A4/2C8, paklitakselu. Dlatego wystąpienie istotnych interakcji wpływających na klirens innych substratów CYP3A4 jest mało prawdopodobne.

Hamowanie reakcji sprzęgania z kwasem glukuronowym może wywoływać interakcje z lekami, które są substratami UGT1A1 i są wydalane wyłącznie na tej drodze. U pacjentów, u których stopień ekspresji UGT1A1 jest niski lub u pacjentów z genetycznie uwarunkowanymi zaburzeniami reakcji sprzęgania z kwasem glukuronowym (np. choroba Gilberta) mogą być zwiększone stężenia bilirubiny w surowicy. Pacjenci ci muszą być leczeni z ostrożnością.

U ludzi, erlotynib jest metabolizowany przez układ cytochromów (CYP) w wątrobie, głównie przy udziale CYP3A4 i w mniejszym stopniu CYP1A2. Metabolizm pozawątrobowy przebiegający z udziałem CYP3A4 w jelicie, CYP1A1 w płucach i CYP1B1 w tkankach nowotworowych może odgrywać rolę w klirensie metabolicznym erlotynibu. Mogą występować potencjalne interakcje z lekami, które są metabolizowane przez te enzymy lub są ich inhibitorami bądź induktorami.

Silne inhibitory CYP3A4 powodują zmniejszenie metabolizmu erlotynibu i zwiększenie jego stężenia w osoczu. W badaniu klinicznym jednoczesne stosowanie erlotynibu i ketokonazolu (200 mg doustnie dwa razy na dobę przez 5 dni), który jest silnym inhibitorem CYP3A4, zwiększało ekspozycję na erlotynib (AUC o 86% i C_{max} o 69%). Dlatego należy zachować ostrożność w przypadku jednoczesnego leczenia erlotynibem i silnym inhibitorem CYP3A4, np. z azolowymi lekami przeciwwgrzybiczymi (np. ketokonazolem, itraconazolem, worykonazolem), inhibitorami proteazy, erytromycyną lub klarytromycyną. W razie konieczności należy zmniejszyć dawkę erlotynibu, zwłaszcza w przypadku zaobserwowania objawów toksyczności.

Silne induktory aktywności CYP3A4 powodują zwiększenie metabolizmu erlotynibu i istotne zmniejszenie jego stężenia w osoczu. W badaniu klinicznym jednoczesne stosowanie erlotynibu i ryfampicyny (600 mg doustnie raz na dobę przez 7 dni), która jest silnym induktorem CYP3A4, spowodowało zmniejszenie o 69% mediany AUC erlotynibu. Równoczesne podawanie ryfampicyny z pojedynczą dawką 450 mg produktu Tarceva spowodowało średnie obniżenie AUC erlotynibu do 57,5% wartości występującej po podaniu pojedynczej dawki 150 mg produktu Tarceva bez równoczesnego stosowania ryfampicyny. Z tego powodu należy unikać jednoczesnego podawania produktu Tarceva z silnymi induktorami CYP3A4. Pacjentom wymagającym jednoczesnego leczenia produktem Tarceva oraz silnym induktorem CYP3A4 np. ryfampicyną należy rozważyć zwiększenie dawki produktu Tarceva do 300 mg. Jednocześnie należy ściśle kontrolować u nich bezpieczeństwo leczenia (w tym czynność nerek i wątroby oraz stężenie elektrolitów w surowicy krwi). Jeżeli takie leczenie jest dobrze tolerowane przez okres dłuższy niż 2 tygodnie można rozważyć kolejne zwiększenie dawki do 450 mg uważnie kontrolując bezpieczeństwo leczenia. Zmniejszenie ekspozycji na erlotynib może również występować pod wpływem innych induktorów CYP3A4, np. fenytoiny, karbamazepiny, barbituranów lub ziela dziurawca (*Hypericum perforatum*). W przypadku jednoczesnego stosowania tych leków z erlotynibem należy zachować ostrożność. W miarę możliwości należy rozważyć zastosowanie innych leków, które nie są induktorami CYP3A4.

Erlotynib i leki przeciwzakrzepowe z grupy pochodnych kumaryny

U pacjentów przyjmujących produkt Tarceva raportowano interakcję z lekami przeciwzakrzepowymi z grupy pochodnych kumaryny, w tym z warfaryną, która prowadziła do zwiększenia wartości znormalizowanego współczynnika międzynarodowego (ang. *International Normalised Ratio* - INR) i incydentów krwawień, niekiedy zakończonych zgonem. Pacjenci przyjmujący leki przeciwzakrzepowe z grupy pochodnych kumaryny powinni być regularnie monitorowani pod kątem jakichkolwiek zmian parametrów czasu protrombinowego lub INR.

Erlotynib i statyny

Jednoczesne stosowanie produktu Tarceva i leków z grupy statyn może zwiększać ryzyko miopatii wywołanej statynami, łącznie z rzadko występującą rhabdomyolizą.

Erlotynib i palacze tytoniu

Wyniki farmakokinetycznego badania interakcji z udziałem palących i niepalących zdrowych ochotników wykazały, że w wyniku palenia tytoniu po 24 godzinach po podaniu produktu Tarceva znacznie zmniejsza się AUC_{inf}, C_{max} oraz stężenie leku w osoczu, odpowiednio 2,8; 1,5 i 9 razy. Dlatego pacjentów, którzy nadal palą tytoń należy zachęcać do jak najszybszego zaprzestania palenia przed rozpoczęciem leczenia produktem Tarceva, ponieważ palenie papierosów może zmniejszać stężenie leku w osoczu. Na podstawie danych z badania CURRENTS nie uzyskano dowodów na występowanie jakichkolwiek korzyści ze stosowania większej dawki erlotynibu wynoszącej 300 mg w porównaniu z zalecaną dawką 150 mg u czynnych palaczy tytoniu. Dane dotyczące bezpieczeństwa stosowania były porównywalne pomiędzy dawkami 300 mg a 150 mg; stwierdzono jednak liczbowe zwiększenie częstości występowania wysypki, choroby śródmiąższowej płuc i biegunki u pacjentów otrzymujących większą dawkę erlotynibu (patrz punkty 4.2, 4.4, 5.1 i 5.2).

Erlotynib i inhibitory glikoproteiny-P

Erlotynib jest substratem dla glikoproteiny-P transportującej substancję czynną. Jednoczesne stosowanie inhibitorów glikoproteiny-P, np. cyklosporyny lub werapamilu może prowadzić do zmiany dystrybucji i(lub) zmiany eliminacji erlotynibu. Następstwa tych interakcji z punktu widzenia np. toksyczności dla OUN nie są ustalone. W takich sytuacjach należy zachować ostrożność.

Erlotynib i produkty lecznicze zmieniające pH

Erlotynib charakteryzuje się zmniejszeniem rozpuszczalności przy pH powyżej 5. Produkty lecznicze, które zmieniają pH w górnym odcinku przewodu pokarmowego, mogą zmieniać rozpuszczalność erlotynibu, a zatem także jego biodostępność. Podawanie jednoczesne erlotynibu z omeprazolem, inhibitorem pompy protonowej, spowodowało zmniejszenie ekspozycji na erlotynib [AUC] oraz jego stężenia maksymalnego [C_{max}] odpowiednio o 46% i 61%. Nie zaobserwowano zmian czasu stężenia maksymalnego T_{max} czy okresu półtrwania. Jednoczesne podawanie produktu Tarceva z antagonistą

receptora H2 ranitydyną w dawce 300 mg zmniejsza ekspozycję na erlotynib [AUC] oraz maksymalne stężenie [C_{max}] o odpowiednio 33% i 54%. Zwiększenie dawki produktu leczniczego Tarceva podawanego razem ze wspomnianymi lekami, nie jest w stanie zrekompensować utraty ekspozycji na lek. Jednakże, kiedy podawano produkt Tarceva naprzemiennie z ranitydyną, tzn. 2 godziny przed podaniem lub 10 godzin po podaniu ranitydyny stosowanej w dawce 150 mg 2 razy na dobę, ekspozycja na erlotynib [AUC] oraz stężenie maksymalne [C_{max}] zmniejszyły się odpowiednio tylko o 15% i 17%. Nie badano wpływu leków zobojętniających kwas solny w żołądku oraz antagonistów receptora H2 na wchłanianie erlotynibu, lecz leki te mogą upośledzać jego wchłanianie prowadząc do zmniejszenia stężenia leku w osoczu. Podsumowując, należy unikać jednoczesnego leczenia erlotynibem i inhibitorami pompy protonowej. Jeżeli podczas leczenia produktem Tarceva konieczne jest podanie leków zobojętniających kwas solny w żołądku, należy zastosować je co najmniej 4 godziny przed podaniem lub 2 godziny po podaniu dobowej dawki produktu Tarceva. W przypadku, kiedy rozważane jest podawanie ranitydyny oba leki powinny być podawane naprzemiennie, tzn. Tarceva musi być przyjęta 2 godziny przed podaniem lub 10 godzin po podaniu ranitydyny.

Erlotynib i gemcytabina

W badaniu fazy Ib nie obserwowano istotnego wpływu gemcytabiny na farmakokinetykę erlotynibu ani istotnego wpływu erlotynibu na farmakokinetykę gemcytabiny.

Erlotynib i karboplatyna/paklitaksel

Erlotynib zwiększa stężenie platyny w surowicy krwi. W badaniu klinicznym równoczesne stosowanie erlotynibu z karboplatyną i paklitaksellem prowadziło do zwiększenia całkowitej wartości AUC_{0-48} platyny o 10,6%. Pomimo znamienności statystycznej kliniczne znaczenie tej zmiany nie jest istotne. W praktyce klinicznej mogą występować inne czynniki prowadzące do zwiększonej ekspozycji na karboplatynę, jak niewydolność nerek. Nie zanotowano znaczącego wpływu karboplatyny lub paklitakselu na właściwości farmakokinetyczne erlotynibu.

Erlotynib i kapecytabina

Kapecytabina może zwiększyć stężenie erlotynibu w surowicy krwi. Gdy erlotynib podawano jednocześnie z kapecytabiną odnotowano statystycznie istotne zwiększenie AUC erlotynibu i graniczne zwiększenie C_{max} w porównaniu do tych wartości w innym badaniu, w którym erlotynib podawano jako pojedynczy lek. Nie zaobserwowano istotnego wpływu erlotynibu na farmakokinetykę kapecytabiny.

Erlotynib i inhibitory proteasomów

Ze względu na mechanizm działania, inhibitory proteasomów, w tym bortezomib, mogą wpływać na działanie inhibitorów EGFR, w tym erlotynibu. Istnieją nieliczne dane z badań klinicznych i przedklinicznych ukazujące wpływ proteasomów na degradację EGFR.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Ciąża

Brak odpowiednich danych dotyczących stosowania erlotynibu u kobiet w okresie ciąży. Badania na zwierzętach nie wykazały działania teratogennego, ani nieprawidłowego porodu. Jednakże nie można wykluczyć niepożądanego działania leku na ciążę, ponieważ badania na szczurach i królikach wykazały zwiększenie śmiertelności zarodka i płodu (patrz punkt 5.3). Potencjalne ryzyko stosowania leku u ludzi nie jest znane.

Kobiety w wieku rozrodczym

Kobiety w wieku rozrodczym muszą wiedzieć, że należy unikać zachodzenia w ciążę podczas stosowania produktu Tarceva. W trakcie leczenia i co najmniej przez 2 tygodnie po jego zakończeniu należy stosować odpowiednie skuteczne metody antykoncepcji. U kobiet ciężarnych leczenie można kontynuować tylko wtedy, gdy potencjalne korzyści dla matki przewyższają ryzyko dla płodu.

Laktacja

Nie wiadomo, czy erlotynib przenika do mleka matki. Nie przeprowadzono badań w celu oceny wpływu produktu leczniczego Tarceva na wytwarzanie mleka lub obecności produktu leczniczego w mleku matki. Ponieważ potencjalny szkodliwy wpływ na karmione piersią niemowlę jest nieznan, należy odradzać karmienie piersią podczas przyjmowania produktu Tarceva oraz przez co najmniej 2 tygodnie po przyjęciu ostatniej dawki.

Płodność

Badania na zwierzętach nie wykazały zaburzenia płodności. Nie można jednak wykluczyć niepożądanego działania na płodność, ponieważ w badaniach na zwierzętach wykazano wpływ leku na parametry związane z rozrodczością (patrz punkt 5.3). Potencjalne ryzyko stosowania leku u ludzi nie jest znane.

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów mechanicznych i obsługiwanie urządzeń mechanicznych w ruchu

Nie przeprowadzono badań nad wpływem produktu na zdolność prowadzenia pojazdów mechanicznych i obsługiwanie urządzeń mechanicznych w ruchu; wiadomo jednak, że erlotynib nie powoduje upośledzenia sprawności umysłowej.

4.8 Działania niepożądane

Ocenę bezpieczeństwa stosowania produktu leczniczego Tarceva przeprowadzono na podstawie danych dotyczących ponad 1500 pacjentów leczonych co najmniej jedną dawką 150 mg produktu leczniczego Tarceva w monoterapii i ponad 300 pacjentów, którzy otrzymali produkt leczniczy Tarceva w dawce 100 mg lub 150 mg, w skojarzeniu z gemcytabiną.

Częstość występowania działań niepożądanych (ang. adverse drug reactions, ADR) w badaniach klinicznych dotyczących produktu leczniczego Tarceva w monoterapii lub w skojarzeniu z chemioterapią podsumowano w skali National Cancer Institute-Common Toxicity Criteria (NCI-CTC) w Tabeli 1. Wymienione ADR zgłaszano u co najmniej 10% pacjentów (w grupie otrzymującej produkt leczniczy Tarceva), przy czym występowały one częściej ($\geq 3\%$) u pacjentów leczonych produktem leczniczym Tarceva niż produktem porównawczym. Inne ADR, w tym obserwowane w innych badaniach, podsumowano w Tabeli 2.

Niepożądane działania polekowe obserwowane w badaniach klinicznych (Tabela 1) są wymienione według klasyfikacji układów i narządów MedDRA. Kategorie częstości występowania poszczególnych niepożądanych reakcji polekowych oparto na następującej konwencji: bardzo często ($\geq 1/10$), często (od $\geq 1/100$ do $< 1/10$), niezbyt często (od $\geq 1/1000$ do $< 1/100$), rzadko (od $\geq 1/10\ 000$ do $< 1/1000$), bardzo rzadko ($< 1/10\ 000$).

W każdej grupie o określonej częstości występowania, działania niepożądane wymieniono w kolejności według malejącego nasilenia.

Niedrobnokomórkowy rak płuca (produkt Tarceva stosowany w monoterapii)

Leczenie pierwszego rzutu u pacjentów z mutacjami EGFR

W otwartym randoizowanym badaniu fazy III, ML20650, przeprowadzonym z udziałem 154 pacjentów, bezpieczeństwo stosowania produktu leczniczego Tarceva w leczeniu pierwszego rzutu u pacjentów z NDRP z mutacjami aktywującymi EGFR oceniano u 75 osób; nie zaobserwowano nowych sygnałów dotyczących bezpieczeństwa u tych pacjentów.

Najczęstszymi ADR obserwowanymi u pacjentów leczonych produktem leczniczym Tarceva w badaniu ML20650 były wysypka i biegunka (dowolnego stopnia odpowiednio 80% i 57%), przy czym większość tych reakcji miała nasilenie stopnia 1/2 i ustępowała bez interwencji. Wysypka i biegunka stopnia 3 wystąpiły u odpowiednio 9% i 4% pacjentów. Nie zaobserwowano wysypki ani biegunki

stopnia 4. Zarówno wysypka jak i biegunka doprowadziły do odstawienia produktu leczniczego Tarceva u 1% pacjentów. Modyfikacja dawki (odstawienie lub zmniejszenie) z powodu wysypki i biegunki była konieczna u odpowiednio 11% i 7% pacjentów.

Leczenie podtrzymujące

W dwóch innych randomizowanych badaniach klinicznych fazy III prowadzonych metodą podwójnie ślepej próby z kontrolą placebo, BO18192 (SATURN) i BO25460 (IUNO), produkt leczniczy Tarceva był podawany jako leczenie podtrzymujące po chemioterapii pierwszego rzutu. Badania te przeprowadzono z udziałem łącznie 1532 pacjentów z zaawansowanym, nawracającym lub z przerzutami NDRP po standardowej chemioterapii pierwszego rzutu, zawierającej związku platyny. Nie zidentyfikowano nowych sygnałów dotyczących bezpieczeństwa.

Najczęstszymi ADR obserwowanymi u pacjentów leczonych produktem leczniczym Tarceva w badaniach BO18192 i BO25460 były wysypka (BO18192: wszystkie stopnie 49,2%; stopień 3: 6,0%; BO25460: wszystkie stopnie 39,4%; stopień 3: 5,0%) i biegunka (BO18192: wszystkie stopnie 20,3%; stopień 3: 1,8%; BO25460: wszystkie stopnie 24,2%; stopień 3: 2,5%). W żadnym z badań nie zaobserwowano wysypki ani biegunki stopnia 4. Wysypka i biegunka doprowadziły do odstawienia produktu leczniczego Tarceva u odpowiednio 1% i < 1% pacjentów w badaniu BO18192, podczas gdy w badaniu BO25460 żaden z pacjentów nie przerwał leczenia z powodu wysypki lub biegunki. Modyfikacja dawki (odstawienie lub zmniejszenie) z powodu wysypki i biegunki była konieczna u odpowiednio 8,3% i 3% pacjentów w badaniu BO18192 oraz odpowiednio 5,6% i 2,8% pacjentów w badaniu BO25460.

Leczenie drugiego rzutu i późniejsze linie leczenia

W randomizowanym, podwójnie zaślepionym badaniu (BR.21; Tarceva stosowana w leczeniu drugiego rzutu) do najczęściej zgłaszanych niepożądanych reakcji na lek należały wysypka (75%) i biegunka (54%). W większości przypadków były to reakcje 1 lub 2 stopnia i dawały się opanować bez konieczności leczenia. Wysypka i biegunka o stopniu nasilenia 3 lub 4 występowały z częstością odpowiednio 9% i 6% u pacjentów leczonych produktem Tarceva; każda z tych reakcji była przyczyną przerwania udziału w badaniu przez 1% pacjentów. Zmniejszenie dawki z powodu wysypki i biegunki było konieczne odpowiednio u 6% i 1% pacjentów. W badaniu BR.21, mediana czasu do wystąpienia wysypki wynosiła 8 dni, a mediana czasu do wystąpienia biegunki 12 dni.

Wysypka najczęściej objawia się jako łagodne lub umiarkowanie nasilone zmiany rumieniowe lub grudkowo-krostkowe, mogące pojawić się lub nasilać na skórze wystawionej na działanie promieni słonecznych. Pacjentom, którzy wystawieni są na działanie promieni słonecznych, można zalecić stosowanie odzieży ochronnej i(lub) kremów chroniących przed słońcem (np. zawierających minerały).

Rak trzustki (produkt leczniczy Tarceva podawany jednocześnie z gemcytabiną)

Najczęstszymi działaniami niepożądanymi w kluczowym badaniu PA.3 u pacjentów z rakiem trzustki leczonych produktem leczniczym Tarceva w dawce 100 mg w skojarzeniu z gemcytabiną były: zmęczenie, wysypka i biegunka. W grupie otrzymującej produkt leczniczy Tarceva w skojarzeniu z gemcytabiną wysypkę i biegunkę stopnia 3/4 zgłoszono u 5% pacjentów. Mediana czasu do wystąpienia wysypki i biegunki wyniosła odpowiednio 10 dni i 15 dni. Wysypka i biegunka doprowadziły do zmniejszenia dawki u 2% pacjentów oraz do przerwania udziału w badaniu u nawet 1% pacjentów otrzymujących produkt leczniczy Tarceva w skojarzeniu z gemcytabiną.

Tabela 1: ADR występujące u $\geq 10\%$ pacjentów w badaniach BR.21 (leczonych produktem leczniczym Tarceva) i PA.3 (leczonych produktem leczniczym Tarceva w skojarzeniu z gemcytabiną) oraz ADR występujące częściej ($\geq 3\%$) niż w grupie otrzymującej placebo w badaniu BR.21 (u pacjentów leczonych produktem Tarceva) i badaniu PA.3 (u pacjentów leczonych produktem leczniczym Tarceva w skojarzeniu z gemcytabiną)

Stopień wg NCI-CTC	Tarceva (BR.21) N = 485			Tarceva (PA.3) N = 259			Najczęściej obserwowana kategoria częstości występowania
	Każdy stopień	3	4	Każdy stopień	3	4	
Terminologia MedDRA	%	%	%	%	%	%	
<i>Zakażenia i infestacje</i> Zakażenia*	24	4	0	31	3	<1	bardzo często
<i>Zaburzenia metabolizmu i odżywiania</i> Jadłowstręt Zmniejszenie masy ciała	52 -	8 -	1 -	- 39	- 2	- 0	bardzo często bardzo często
<i>Zaburzenia oka</i> Suche zapalenie rogówki i spojówek Zapalenie spojówek	12 12	0 <1	0 0	- -	- -	- -	bardzo często bardzo często
<i>Zaburzenia psychiczne</i> Depresja	-	-	-	19	2	0	bardzo często
<i>Zaburzenia układu nerwowego</i> Neuropatia Ból głowy	- -	- -	- -	13 15	1 < 1	< 1 0	bardzo często bardzo często
<i>Zaburzenia oddechowe, klatki piersiowej i śródpiersia</i> Duszność Kaszel	41 33	17 4	11 0	- 16	- 0	- 0	bardzo często bardzo często
<i>Zaburzenia żołądka i jelit</i> Biegunka** Nudności Wymioty Zapalenie jamy ustnej Ból brzucha Niestrawność Wzdęcia	54 33 23 17 11 - -	6 3 2 <1 2 - -	<1 0 <1 0 <1 - -	48 - - 22 - 17 13	5 - - < 1 - < 1 0	< 1 - - 0 - 0 0	bardzo często bardzo często bardzo często bardzo często bardzo często bardzo często bardzo często
<i>Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej</i> Wysypka*** Świąd Suchość skóry Łysienie	75 13 12 -	8 <1 0 -	<1 0 0 -	69 - - 14	5 - - 0	0 - - 0	bardzo często bardzo często bardzo często bardzo często

Stopień wg NCI-CTC	Tarceva (BR.21) N = 485			Tarceva (PA.3) N = 259			Najczęściej obserwowana kategoria częstości występowania
	Każdy stopień	3	4	Każdy stopień	3	4	
Terminologia MedDRA	%	%	%	%	%	%	
<i>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania</i>							
Zmęczenie	52	14	4	73	14	2	bardzo często
Gorączka	-	-	-	36	3	0	bardzo często
Dreszcze	-	-	-	12	0	0	bardzo często

* Ciężkie zakażenia, z neutropenią lub bez neutropenii, obejmowały zapalenie płuc, posocznicę i zapalenie tkanki łącznej.

** Może prowadzić do odwodnienia, hipokaliemii i niewydolności nerek.

*** Wysypka w tym wysypka trądzikopodobna.

- odpowiada odsetkowi poniżej wartości granicznej

Tabela 2: Podsumowanie reakcji niepożądanych pod względem częstości występowania

Grupa układowo-narządowa	Bardzo często (≥1/10)	Często (≥1/100 do <1/10)	Niezbyt często (≥1/1000 do <1/100)	Rzadko (≥1/10 000 do <1/1000)	Bardzo rzadko (<1/10 000)
Zaburzenia oka		-Zapalenie rogówki -Zapalenie spojówek ¹	-Zmiany dotyczące rzęs ²		-Perforacje rogówki -Owrzodzenia rogówki - Zapalenie błony naczyniowej oka
Zaburzenia oddechowe, klatki piersiowej i śródpiersia		-Krwawienie z nosa	-Śródmiąższowa choroba płuc (ILD) ³		
Zaburzenia żołądka i jelit	-Biegunka ⁷	-Krwawienie z przewodu pokarmowego ^{4,7}	-Perforacje przewodu pokarmowego ⁷		
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych	-Nieprawidłowe wyniki badań czynności wątroby ⁵			-Niewydolność wątroby ⁶	
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej	-Wysypka	-Łysienie -Suchość skóry ¹ -Zanokcica -Zapalenie mieszków włosowych -Trądzik/ Trądzikowate zapalenie skóry -Pęknięcia skóry	-Nadmierne owłosienie -Zmiany dotyczące brwi oraz kruche i wiotkie paznokcie -Łagodne reakcje skórne, takie jak przebarwienia	-Zespół erytrodyzestezji dłoniowo-podeszwowej	-Zespół Stevensa-Johnsona/ Martwica toksyczno-rozplywna naskórka ⁷
Zaburzenia nerek i dróg moczowych		-Niewydolność nerek ¹	-Zapalenie nerek ¹ -Białkomocz ¹		

¹ W badaniu klinicznym PA.3.

² W tym wrastanie rzęs, nadmierny wzrost i pogrubienie rzęs.

³ W tym przypadki śmiertelne, u pacjentów otrzymujących produkt Tarceva z powodu NDRP lub innych zaawansowanych nowotworów litych (patrz punkt 4.4). Częściej zaobserwowano to wśród pacjentów w Japonii (patrz punkt 4.4).

⁴ W badaniach klinicznych, niektóre przypadki były związane z jednoczesnym stosowaniem warfaryny, a niektóre z podawaniem niesteroidowych leków przeciwzapalnych (patrz także punkt 4.5).

⁵ W tym zwiększona aktywność aminotransferazy alaninowej - AlAT, aminotransferazy asparaginianowej - AspAT, stężenie bilirubiny we krwi. Występowały one bardzo często w badaniu klinicznym PA.3 i często w badaniu klinicznym BR.21. Przeważnie zaburzenia te miały niewielkie lub umiarkowane nasilenie, miały charakter przemijający lub były związane z przerzutami do wątroby.

⁶ W tym z przypadkami zgonów. Czynnikiem sprzyjającym były istniejąca wcześniej choroba wątroby czy równoczesne przyjmowanie leków działających toksycznie na wątrobę (patrz punkt 4.4).

⁷ W tym z przypadkami zgonów (patrz punkt 4.4).

Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać

wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem krajowego systemu zgłaszania wymienionego w załączniku V.

4.9 Przedawkowanie

Objawy

Tolerowane były pojedyncze dawki doustne produktu Tarceva do 1000 mg erlotynibu u zdrowych osób i do 1600 mg u chorych na nowotwory. Dawki 200 mg podawane dwa razy na dobę zdrowym osobom były źle tolerowane po zaledwie kilku dniach stosowania. Jak wynika z danych uzyskanych na podstawie tych badań, ciężkie działania niepożądane, takie jak biegunka, wysypka i ewentualnie zwiększona aktywność aminotransferaz, mogą występować po podaniu dawki większej niż zalecana.

Postępowanie

W przypadku, gdy podejrzewane jest przedawkowanie, należy zaprzestać leczenia produktem Tarceva i wdrożyć leczenie objawowe.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: leki przeciwnowotworowe inhibitory kinazy białkowej, kod ATC: L01EB02

Mechanizm działania

Erlotynib jest inhibitorem kinazy tyrozynowej receptora dla naskórkowego czynnika wzrostu/receptora typu 1 dla ludzkiego naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR znanego także jako HER1). Erlotynib silnie hamuje wewnątrzkomórkową fosforylację EGFR. EGFR ulega ekspresji na powierzchni komórek prawidłowych i nowotworowych. W modelach nie-klinicznych hamowanie fosfotyrozyny EGFR prowadzi do zatrzymania podziałów komórki i (lub) jej śmierci.

Mutacje EGFR mogą prowadzić do istotnej aktywacji antyapoptotycznych oraz proliferacyjnych szlaków sygnałowych. Znacząca skuteczność erlotynibu w blokowaniu przekazywania sygnału poprzez ścieżkę związaną z EGFR w komórkach guzów nowotworowych wykazujących mutację EGFR jest przypisywana ściślemu wiązaniu się erlotynibu z miejscem wiążącym ATP w zmutowanej domenie kinazowej receptora EGFR. W wyniku blokowania przekazywania sygnału zostaje zatrzymana proliferacja komórek oraz indukowana śmierć komórki poprzez wewnętrzną ścieżkę apoptozy. W modelach mysich z wymuszoną ekspresją receptora EGFR wykazującego aktywującą mutację, obserwuje się regresję guza.

Skuteczność kliniczna

Leczenie pierwszego rzutu pacjentów z niedrobnokomórkowym rakiem płuca (NDRP) z aktywującymi mutacjami EGFR (produkt Tarceva podawany w monoterapii)

Skuteczność produktu Tarceva w leczeniu pierwszego rzutu pacjentów z NDRP z mutacjami aktywującymi EGFR, wykazano w otwartym, randomizowanym badaniu III fazy (ML20650, EURTAC). Badanie to przeprowadzono z udziałem pacjentów rasy kaukaskiej z przerzutowym lub miejscowo zaawansowanym NDRP (stadium IIIB i IV), którzy nie otrzymywali dotychczas chemioterapii ani żadnego układowego leczenia przeciwnowotworowego w związku z zaawansowanym nowotworem, i u których występują mutacje w domenie kinazy tyrozynowej EGFR (delecja w egzonie 19. lub mutacja w egzonie 21.). Pacjenci zostali losowo przydzieleni w stosunku 1:1 do grup mających otrzymywać produkt Tarceva w dawce 150 mg na dobę lub do 4 cykli dwulekowego schematu chemioterapii opartego na pochodnych platyny. Pierwszorzędnym punktem końcowym badania był oceniany przez badaczy czas przeżycia bez progresji choroby (PFS). Wyniki dotyczące skuteczności są podsumowane w Tabeli 3.

Wykres 1: Krzywa Kaplana-Meiera dla ocenianego przez badaczy PFS w badaniu ML20650 (EURTAC) (data zakończenia zbierania danych: kwiecień 2012)

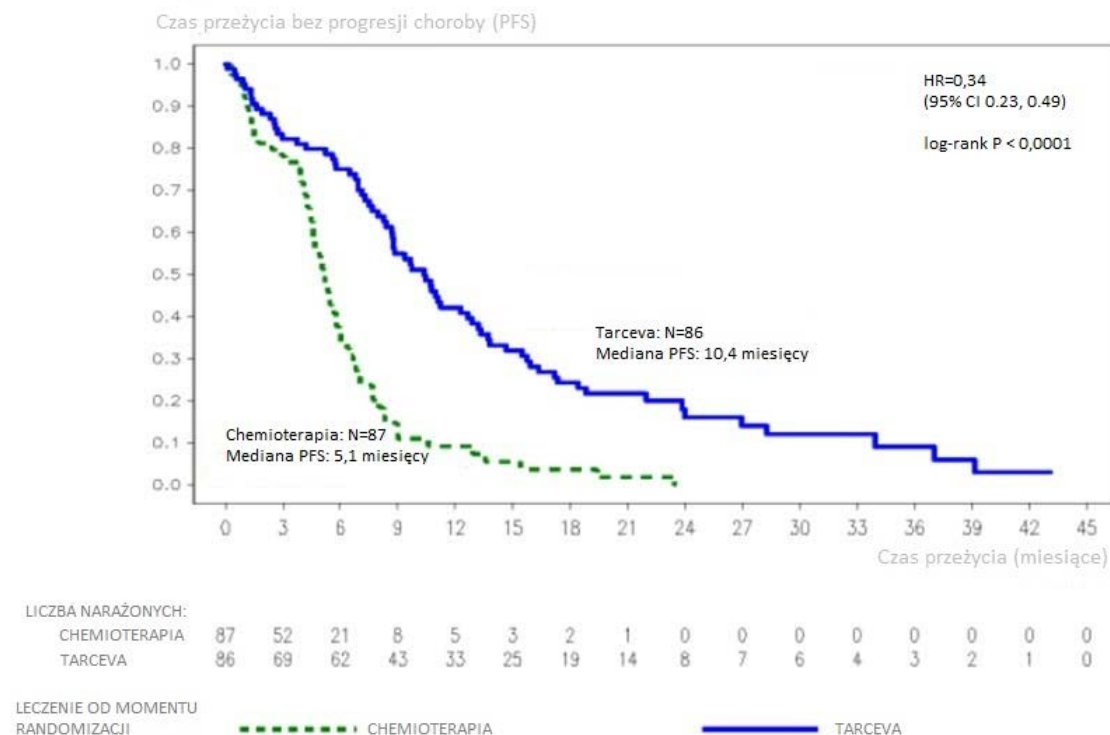


Tabela 3: Wyniki dotyczące skuteczności produktu Tarceva względem chemioterapii w badaniu ML20650 (EURTAC)

	Tarceva	Chemio-terapia	Hazard względny (95% CI)	Wartość p
Wcześniej zaplanowana analiza pośrednia (35% dojrzałość danych dotyczących przeżycia całkowitego) (n=153)	n=77	n=76		
Pierwszorzędowy punkt końcowy: Przeżycie bez progresji choroby (PFS, mediana w miesiącach)* Ocena badacza **	9,4	5,2	0,42 [0,27-0,64]	p<0,0001
Niezależna ocena**	10,4	5,4	0,47 [0,27-0,78]	p=0,003
Całkowity odsetek najlepszych odpowiedzi (CR/PR)	54,5%	10,5%		p<0,0001
Przeżycie całkowite (OS) (miesiące)	22,9	18,8	0,80 [0,47-1,37]	p=0,4170
Analiza eksploracyjna (40% dojrzałość danych dotyczących przeżycia całkowitego) (n=173)	n=86	n=87		
PFS (mediana w miesiącach), Ocena badacza	9,7	5,2	0,37 [0,27-0,54]	p<0,0001
Całkowity odsetek najlepszych odpowiedzi (CR/PR)	58,1%	14,9%		p<0,0001
Przeżycie całkowite (OS) (miesiące)	19,3	19,5	1,04 [0,65-1,68]	p=0,8702
Analiza zaktualizowana (62% dojrzałość danych dotyczących przeżycia całkowitego) (n=173)	n=86	n=87		
PFS (mediana w miesiącach)	10,4	5,1	0,34 [0,23-0,49]	p<0,0001
OS*** (miesiące)	22,9	20,8	0,93 [0,64-1,36]	p=0,7149

CR (ang. complete response) - odpowiedź całkowita; PR (ang. partial response) - odpowiedź częściowa

* Odnotowano zmniejszenie ryzyka progresji choroby lub zgonu o 58%

** Ogólny współczynnik zgodności pomiędzy oceną badaczy i niezależnej komisji wyniósł 70%

*** W wyniku nasilonego zjawiska "crossover", 82% pacjentów otrzymało późniejsze leczenie z zastosowaniem inhibitora kinazy tyrozynowej EGFR; wszyscy pacjenci z wyjątkiem 2, otrzymali lek Tarceva.

Leczenie podtrzymujące pacjentów NDRP po chemioterapii pierwszego rzutu (produkt Tarceva podawany w monoterapii)

Skuteczność i bezpieczeństwo produktu Tarceva w leczeniu podtrzymującym po chemioterapii pierwszego rzutu pacjentów z NDRP, badano w randomizowanym badaniu z podwójnie ślełą próbą, kontrolowanym placebo (BO18192, SATURN). Badanie to przeprowadzono u 889 pacjentów z miejscowo zaawansowanym NDRP lub NDRP z przerzutami, u których nie doszło do progresji choroby po otrzymaniu czterech cykli chemioterapii składających się z dwóch leków, opartych na pochodnych platyny. Pacjenci byli randomizowani w stosunku 1:1 do grupy otrzymującej doustnie produkt Tarceva w dawce 150 mg lub placebo raz na dobę, dopóki nie wystąpiła progresja choroby. Pierwszorzędowy punkt końcowy badania uwzględniał czas przeżycia bez progresji choroby (ang. *progression-free survival*) w całej grupie pacjentów. Cechy demograficzne oraz cechy opisujące chorobę nowotworową były równomiernie rozłożone w obu grupach pacjentów. Pacjenci, u których stwierdzano stan sprawności >1 stopnia wg ECOG oraz pacjenci z istotnymi współistniejącymi chorobami wątroby lub nerek nie byli włączani do badania.

W badaniu wykazano korzyść pod względem pierwszorzędowego punktu końcowego, jakim był PFS (HR=0,71 p<0,0001), oraz drugorzędowego punktu końcowego, jakim był OS (HR=0,81 p=0,0088) w całej populacji pacjentów. Jednakże największą korzyść obserwowano, na podstawie zaplanowanej wcześniej analizy eksploracyjnej, u pacjentów z aktywnymi mutacjami EGFR (n=49), u których wykazano znaczącą korzyść pod względem PFS (HR=0,10, 95% CI, 0,04 do 0,25; p<0,0001), a HR dotyczący czasu przeżycia całkowitego wyniósł 0,83 (95% CI, 0,34 do 2,02). Sześćdziesiąt siedem procent pacjentów przyjmujących placebo w podgrupie z aktywną mutacją EGFR otrzymało leczenie drugiego lub dalszego rzutu inhibitorami kinazy tyrozynowej EGFR (IKT EGFR).

Badanie BO25460 (IUNO) przeprowadzono z udziałem 643 pacjentów z zaawansowanym NDRP, u których w guzach nowotworowych nie stwierdzono obecności aktywności mutacji EGFR (delecja w eksonie 19 lub mutacja L858R w eksonie 21) oraz u których nie doszło do progresji choroby po czterech cyklach chemioterapii opartej na pochodnych platyny.

Celem badania było porównanie czasu przeżycia całkowitego w leczeniu podtrzymującym z udziałem erlotynibu do czasu przeżycia całkowitego w przypadku erlotynibu podawanego w momencie progresji choroby. Badanie nie osiągnęło pierwszorzędowego punktu końcowego. Czas przeżycia całkowitego u pacjentów przyjmujących produkt Tarceva w leczeniu podtrzymującym nie był lepszy niż u pacjentów przyjmujących produkt Tarceva w drugim rzucie, u których w guzach nowotworowych nie stwierdzono obecności aktywności mutacji EGFR (HR= 1,02, 95% CI, 0,85 do 1,22, p=0,82). Drugorzędowy punkt końcowy jakim był PFS nie wykazał żadnej różnicy pomiędzy produktem Tarceva i placebo w leczeniu podtrzymującym (HR=0,94, 95% CI, 0,80 do 1,11; p=0,48).

Na podstawie wyników badania BO25460 (IUNO), produkt Tarceva nie jest zalecany w leczeniu podtrzymującym u pacjentów bez aktywności mutacji EGFR.

Leczenie pacjentów z NDRP po niepowodzeniu przynajmniej jednej wcześniejszej chemioterapii (produkt Tarceva podawany w monoterapii)

Skuteczność i bezpieczeństwo produktu Tarceva w leczeniu drugiego i trzeciego rzutu wykazano w randomizowanym badaniu z podwójnie ślełą próbą, kontrolowanym placebo (BR.21), przeprowadzonym u 731 pacjentów z miejscowo zaawansowanym niedrobnokomórkowym rakiem płuca lub niedrobnokomórkowym rakiem płuca z przerzutami, u których doszło do niepowodzenia po uprzednim zastosowaniu co najmniej jednego schematu chemioterapii. Pacjenci byli losowo przydzielani w stosunku 2:1 do grupy otrzymującej doustnie produkt Tarceva w dawce 150 mg lub placebo raz na dobę. Punkty końcowe badania obejmowały czas przeżycia całkowitego, czas przeżycia

bez progresji choroby (PFS), odsetek odpowiedzi, czas trwania odpowiedzi, czas do wystąpienia nasilenia objawów raka płuca (kaszel, duszność i ból) i tolerancję. Pierwszoplanowym punktem końcowym był czas przeżycia.

Cechy demograficzne były równomiernie rozłożone w obu grupach pacjentów. Około dwie trzecie pacjentów stanowili mężczyźni i u około jednej trzeciej wyjściowy stan sprawności (PS) wg ECOG wynosił 2, a u 9% pacjentów stwierdzano stan sprawności 3 stopnia wg ECOG. Dziewięćdziesiąt trzy procent i 92% wszystkich pacjentów, odpowiednio, z grupy otrzymującej produkt Tarceva i placebo, uprzednio poddawano leczeniu z zastosowaniem schematów zawierających pochodne platyny, a u odpowiednio 36% i 37% wszystkich pacjentów zastosowano uprzednio taksany.

Skorygowany stosunek ryzyka HR zgonu w grupie pacjentów otrzymujących produkt Tarceva w stosunku do grupy otrzymującej placebo wynosił 0,73 (95% przedział ufności - CI, 0,60 do 0,87) ($p = 0,001$). Odsetek pacjentów pozostających przy życiu po 12 miesiącach wynosił 31,2% oraz 21,5%, odpowiednio dla grupy leczonej produktem Tarceva i grupy otrzymującej placebo. Mediana czasu przeżycia całkowitego wynosiła 6,7 miesięcy w grupie otrzymującej produkt Tarceva (95% przedział ufności - CI; 5,5 do 7,8 miesięcy) w porównaniu do 4,7 miesięcy w grupie otrzymującej placebo (95% CI; 4,1 do 6,3 miesięcy).

Badano wpływ na czas przeżycia całkowitego w różnych podgrupach pacjentów. Wpływ leczenia produktem Tarceva na czas przeżycia całkowitego był podobny u pacjentów z wyjściowym stopniem sprawności PS 2-3 wg ECOG (HR = 0,77; 95% CI 0,6-1,0) i PS 0-1 (HR = 0,73; 95% CI 0,6-0,9), u mężczyzn (HR = 0,76; 95% CI 0,6-0,9) i u kobiet (HR = 0,80; 95% CI 0,6-1,1), u pacjentów w wieku < 65 lat (HR = 0,75; 95% CI 0,6-0,9) i u starszych pacjentów (HR = 0,79; 95% CI 0,6-1,0), u pacjentów, u których wcześniej zastosowano jeden schemat chemioterapii (HR = 0,76; 95% CI 0,6-1,0) lub więcej niż jeden schemat chemioterapii (HR = 0,75; 95% CI 0,6-1,0), u pacjentów rasy kaukaskiej (HR = 0,79; 95% CI 0,6-1,0) i u pacjentów rasy azjatyckiej (HR = 0,61; 95% CI 0,4-1,0), u pacjentów z rakiem gruczołowym (HR = 0,71; 95% CI 0,6-0,9) i u pacjentów z rakiem płaskonabłonkowym (HR = 0,67; 95% CI 0,5-0,9), lecz nie u pacjentów z innymi typami histologicznymi (HR = 1,04; 95% CI 0,7-1,5), u pacjentów w IV stopniu klinicznego zaawansowania przy rozpoznaniu choroby (HR = 0,92; 95% CI 0,7-1,2) i u pacjentów ze stopniem klinicznego zaawansowania < IV przy rozpoznaniu choroby (HR = 0,65; 95% CI 0,5-0,8). Pacjenci, którzy nigdy nie palili tytoniu odnieśli dużo większą korzyść z leczenia erlotynibem (HR dla przeżycia = 0,42; 95% CI 0,28-0,64) w porównaniu do pacjentów, którzy obecnie lub w przeszłości palili tytoń (HR = 0,87; 95% CI 0,71-1,05).

U 45% pacjentów, u których oznaczono ekspresję receptora EGFR, współczynnik ryzyka wynosił 0,68 (95% CI 0,49-0,94) dla pacjentów, u których wykazano ekspresję receptora EGFR, i 0,93 (95% CI 0,63-1,36) dla pacjentów, u których wyniki oznaczenia ekspresji receptora EGFR były negatywne (oznaczane w badaniu immunohistochemicznym przy użyciu zestawu EGFR pharmDx i definiujące status EGFR-ujemny jako mniej niż 10% wybarwionych komórek nowotworowych). U pozostałych 55% pacjentów, u których stopień ekspresji receptora EGFR był nieznan, iloraz ryzyka wynosił 0,77 (95% CI 0,61-0,98).

Mediana PFS wynosiła 9,7 tygodni w grupie leczonej produktem Tarceva (95% CI, 8,4 do 12,4 tygodni) w porównaniu do 8 tygodni w grupie otrzymującej placebo (95% CI, 7,9 do 8,1 tygodni).

Odsetek obiektywnych odpowiedzi oceniany wg skali RECIST w grupie pacjentów leczonych produktem Tarceva wynosił 8,9% (95% CI, 6,4 do 12,0%).

Pierwszych 330 pacjentów oceniano centralnie (odsetek odpowiedzi 6,2%); 401 pacjentów oceniali badacze (odsetek odpowiedzi 11,2%).

Mediana czasu trwania odpowiedzi wynosiła 34,3 tygodni i wahała się od 9,7 do 57,6+ tygodni. Odsetek pacjentów, u których uzyskano całkowitą odpowiedź, częściową odpowiedź lub stabilizację choroby wynosił 44,0% i 27,5% odpowiednio w grupie leczonej produktem Tarceva i w grupie otrzymującej placebo ($p = 0,004$).

Korzyść z leczenia produktem Tarceva pod względem przeżycia obserwowano także u pacjentów, u których nie uzyskano obiektywnej odpowiedzi ze strony nowotworu (wg skali RECIST). Dowodzi

tego wartość stosunku ryzyka zgonu wynosząca 0,82 (95% CI, 0,68 do 0,99) u pacjentów, u których najlepszą uzyskaną odpowiedzią była stabilizacja lub progresja choroby.

Leczenie produktem Tarceva przyniosło korzyści dotyczące objawów choroby poprzez znaczące wydłużenie czasu do wystąpienia nasilenia kaszlu, duszności i bólu w porównaniu do placebo.

W randomizowanym, prowadzonym metodą podwójnie ślepej próby badaniu III fazy (MO22162, CURRENTS), w którym porównywano dwie dawki produktu leczniczego Tarceva (300 mg i 150 mg) u pacjentów aktualnie palących tytoń (średnio 38 paczkolet) z miejscowo zaawansowanym lub z przerzutami NDRP w leczeniu drugiego rzutu po niepowodzeniu chemioterapii, nie wykazano przewagi dawki 300 mg produktu leczniczego Tarceva pod względem korzystnego wpływu na PFS w porównaniu do dawki zalecanej (odpowiednio 7,00 i 6,86 tygodnia).

Wszystkie drugorzędowe punkty końcowe oceny skuteczności były spójne z pierwszorzędnym punktem końcowym i nie stwierdzono różnicy w OS pomiędzy pacjentami leczonymi erlotynibem w dawce 300 mg a 150 mg na dobę (HR 1,03, 95% CI 0,80 do 1,32). Dane dotyczące bezpieczeństwa stosowania były porównywalne pomiędzy dawkami 300 mg a 150 mg; odnotowano jednak liczbowe zwiększenie częstości występowania wysypki, choroby śródmiąższowej płuc i biegunki u pacjentów otrzymujących większą dawkę erlotynibu. Na podstawie danych z badania CURRENTS nie uzyskano dowodów na występowanie jakiegokolwiek korzyści z zastosowania większej dawki erlotynibu wynoszącej 300 mg w porównaniu z zalecaną dawką 150 mg u czynnych palaczy tytoniu.

Pacjenci w tym badaniu nie byli dobierani na podstawie statusu mutacji EGF. Patrz punkty 4.2, 4.4, 4.5 i 5.2.

Rak trzustki (produkt Tarceva podawany równocześnie z gemcytabiną w badaniu PA.3)

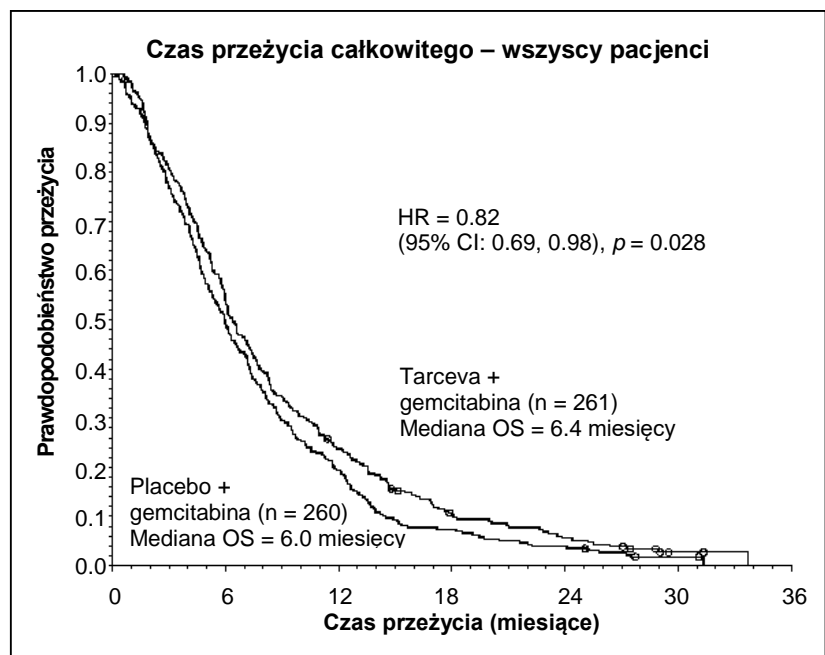
Skuteczność i bezpieczeństwo produktu Tarceva w skojarzeniu z gemcytabiną w leczeniu pierwszego rzutu oceniano w randomizowanym badaniu klinicznym z podwójnie ślepą próbą, kontrolowanym placebo, przeprowadzonym z udziałem pacjentów z miejscowo zaawansowanym, nieoperacyjnym rakiem trzustki lub rakiem trzustki z przerzutami. Pacjenci byli losowo przydzielani do grupy otrzymującej produkt Tarceva lub placebo raz na dobę w sposób ciągły oraz gemcytabinę dożylnie (1000 mg/m²; cykl 1. – dni 1, 8, 15, 22, 29, 36 i 43 w cyklu trwającym 8 tygodni; cykl 2. i następne – dni 1, 8 i 15 w cyklu trwającym 4 tygodnie [dawka i sposób podawania zatwierdzone dla raka trzustki – patrz charakterystyka produktu leczniczego dla gemcytabiny]). Produkt Tarceva lub placebo przyjmowane były doustnie raz na dobę do czasu wystąpienia progresji choroby lub niemożliwych do zaakceptowania objawów toksyczności. Pierwszorzędnym punktem końcowym był czas przeżycia całkowitego.

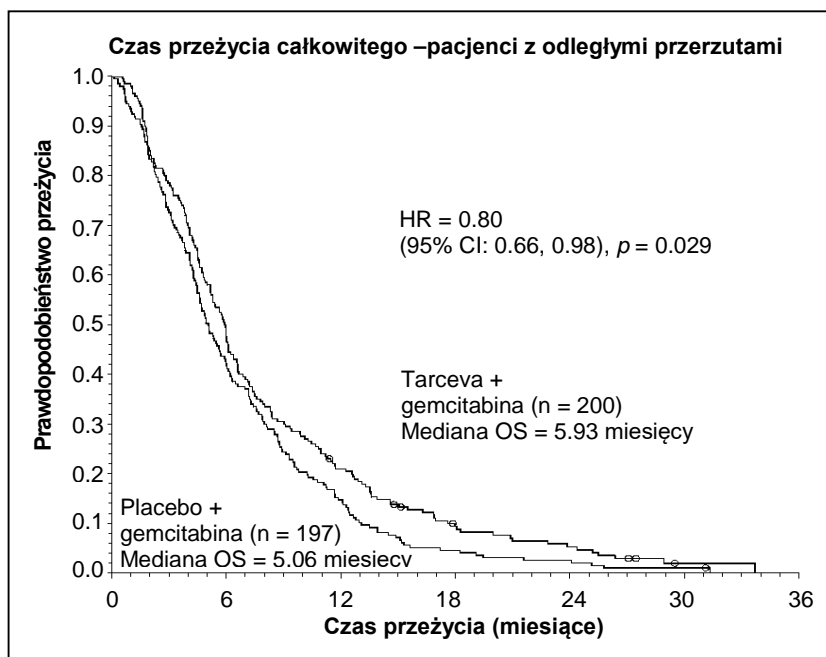
Cechy demograficzne i charakterystyka choroby były wyjściowo podobne w obu grupach pacjentów – grupie otrzymującej produkt Tarceva w dawce 100 mg wraz z gemcytabiną oraz w grupie otrzymującej placebo wraz z gemcytabiną – z wyjątkiem nieznacznie większego odsetka kobiet w grupie erlotynib/gemcytabina w porównaniu z grupą placebo/gemcytabina:

Dane wyjściowe	Tarceva	Placebo
Kobiety	51%	44%
Wyjściowy stan sprawności wg ECOG (PS) = 0	31%	32%
Wyjściowy stan sprawności wg ECOG (PS) = 1	51%	51%
Wyjściowy stan sprawności wg ECOG (PS) = 2	17%	17%
Choroba rozsiana wyjściowo	77%	76%

Przeżycie oceniano w populacji zgodnej z zaplanowanym leczeniem (ang. *Intent-to-treat* – ITT) na podstawie danych dotyczących przeżycia zebranych w okresie obserwacji. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli (wyniki dla grup pacjentów z chorobą rozsianą i miejscowo zaawansowaną pochodzą z analizy podgrup).

Parametr	Tarceva (miesiące)	Placebo (miesiące)	Δ (miesiące)	CI dla Δ	HR	CI dla HR	wartość p
Cała populacja							
Mediana czasu przeżycia całkowitego	6,4	6,0	0,41	-0,54-1,64	0,82	0,69-0,98	0,028
Średni czas przeżycia całkowitego	8,8	7,6	1,16	-0,05-2,34			
Populacja z chorobą rozsiałą							
Mediana czasu przeżycia całkowitego	5,9	5,1	0,87	-0,26-1,56	0,80	0,66-0,98	0,029
Średni czas przeżycia całkowitego	8,1	6,7	1,43	0,17-2,66			
Populacja z chorobą miejscowo zaawansowaną							
Mediana czasu przeżycia całkowitego	8,5	8,2	0,36	-2,43-2,96	0,93	0,65-1,35	0,713
Średni czas przeżycia całkowitego	10,7	10,5	0,19	-2,43-2,69			





W analizie retrospektywnej („post-hoc”) stwierdzono, że pacjenci z korzystnym wyjściowym stanem klinicznym (ból o małym nasileniu, dobra jakość życia, dobry stan sprawności) mogą uzyskać większą korzyść ze stosowania produktu Tarceva. Korzyść ta jest szczególnie silnie skorelowana z małym nasileniem bólu.

W analizie retrospektywnej („post-hoc”) wykazano, że pacjenci przyjmujący produkt Tarceva, u których pojawiła się wysypka, osiągnęli dłuższy czas przeżycia całkowitego w porównaniu z pacjentami, u których wysypka nie wystąpiła (mediana OS = 7,2 mies. vs 5 mies., HR: 0,61). U 90% pacjentów leczonych produktem Tarceva wysypka wystąpiła w ciągu pierwszych 44 dni. Mediana czasu do wystąpienia wysypki wynosiła 10 dni.

Dzieci i młodzież

Europejska Agencja Leków uchyliła obowiązek dołączania wyników badań produktu leczniczego Tarceva we wszystkich podgrupach populacji dzieci i młodzieży we wskazaniu niedrobnokomórkowy rak płuca i rak trzustki (stosowanie u dzieci i młodzieży, patrz punkt 4.2).

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Wchłanianie

Maksymalne stężenia erlotynibu w osoczu uzyskuje się w ciągu około 4 godzin po podaniu doustnym. Badanie przeprowadzone u zdrowych ochotników pozwoliło uzyskać szacunkową wartość biodostępności całkowitej równą 59%. Ekspozycja po podaniu doustnym może ulegać zwiększeniu pod wpływem pożywienia.

Dystrybucja

Średnia rzeczywista objętość dystrybucji erlotynibu wynosi 232 l. Erlotynib jest dystrybuowany do tkanki nowotworowej u ludzi. W badaniu przeprowadzonym z udziałem 4 pacjentów (3 z niedrobnokomórkowym rakiem płuca - NDRP, i 1 z rakiem krtani) otrzymujących produkt Tarceva doustnie w dawce 150 mg na dobę, stężenie erlotynibu w próbkach guza po wycięciu chirurgicznym w 9 dniu leczenia wynosiły średnio 1,185 ng/g tkanki. Odpowiada to ogólnej średniej wartości sięgającej 63% (zakres 5-161%) maksymalnych stężeń w osoczu w stanie stacjonarnym. Główne czynniki metabolity były obecne w guzie nowotworowym w stężeniach wynoszących średnio 160 ng/g tkanki, co odpowiada ogólnej średniej wartości 113% (zakres 88-130%) maksymalnych stężeń w osoczu w stanie stacjonarnym. Erlotynib wiąże się z białkami osocza w około 95%. Erlotynib wiąże się z albuminami surowicy i z kwasną α_1 -glikoproteiną (AAG).

Metabolizm

U ludzi erlotynib jest metabolizowany w wątrobie przez układ enzymatyczny cytochromu (CYP), głównie przez CYP3A4 i w mniejszym stopniu CYP1A2. Metabolizm pozawątrobowy przebiegający z udziałem CYP3A4 w jelicie, CYP1A1 w płucach i CYP1B1 w tkankach nowotworowych, może być elementem klirensu metabolicznego erlotynibu.

Zidentyfikowano trzy główne szlaki metaboliczne: 1) O-demetylację po jednej lub obu stronach łańcucha, z późniejszym utlenianiem do kwasów karboksylowych; 2) utlenianie grupy acetylenowej, a następnie hydroliza do kwasu arylokarboksylowego; 3) hydroksylację pierścienia aromatycznego grupy feniloacetylenowej. Główne metabolity erlotynibu, OSI-420 i OSI-413, powstałe w wyniku O-demetylacji po jednej stronie łańcucha, wykazywały siłę działania porównywalną do erlotynibu w nie-klinicznych testach *in vitro* oraz w modelach nowotworów *in vivo*. Występują one w osoczu w stężeniach <10% stężenia erlotynibu i wykazują podobną farmakokinetykę jak erlotynib.

Wydalanie

Erlotynib jest wydalany przede wszystkim w postaci metabolitów z kałem (>90%), a wydalenie nerkowe stanowi tylko niewielką część (około 9%) dawki doustnej. Mniej niż 2% dawki doustnej wydala się w postaci macierzystego leku. Farmakokinetyczna analiza populacyjna u 591 pacjentów przyjmujących produkt Tarceva jako jedyny lek wykazała, że średni całkowity klirens wynosi 4,47 l/h, a mediana okresu półtrwania wynosi 36,2 godzin. Można więc oczekiwać, że czas potrzebny do uzyskania stanu stacjonarnego stężenia w osoczu będzie wynosił około 7-8 dni.

Farmakokinetyka w szczególnych populacjach

Na podstawie farmakokinetycznej analizy populacyjnej nie stwierdzono klinicznie istotnej zależności pomiędzy przewidywaną wartością całkowitego klirensu a wiekiem, masą ciała, płcią i grupą etniczną pacjenta. Czynniki zależne od pacjenta, które korelowały z farmakokinetyką erlotynibu, obejmowały stężenie bilirubiny całkowitej w surowicy, AAG i aktualne palenie papierosów. Zwiększone stężenia bilirubiny całkowitej i AAG były związane z wolniejszym wydalaniem erlotynibu. Kliniczne znaczenie tych różnic nie jest jasne. Jednakże, u palaczy szybkość wydalania erlotynibu była większa. Potwierdzono to w badaniu farmakokinetycznym osób zdrowych niepalących i aktualnie palących papierosy, które otrzymały pojedynczą dawkę doustną 150 mg erlotynibu. Średnia geometryczna C_{max} wynosiła 1056 ng/ml u osób niepalących i 689 ng/ml u osób palących, przy średnim stosunku osób palących do niepalących wynoszącym 65,2% (95% CI: 44,3 do 95,9, $p = 0,031$). Średnia geometryczna AUC_{0-inf} wynosiła 18726 ng•h/ml wśród osób niepalących i 6718 ng•h/ml wśród osób palących, przy średnim stosunku wynoszącym 35,9% (95% CI: 23,7 do 54,3, $p < 0,0001$). Średnia geometryczna C_{24h} wynosiła 288 ng/ml wśród osób niepalących i 34,8 ng/ml wśród osób palących, przy średnim stosunku wynoszącym 12,1% (95% CI: 4,82 do 30,2, $p = 0,0001$). W badaniu rejestracyjnym III fazy u pacjentów z niedrobnokomórkowym rakiem płuca, u osób aktualnie palących papierosy, średnie wartości najmniejszych stężeń leku w surowicy krwi wynosiły 0,65 µg/ml ($n=16$) i były one około dwukrotnie mniejsze niż u pacjentów uprzednio palących papierosy lub nigdy niepalących (1,28 µg/ml, $n=108$). Efektowi temu towarzyszyło zwiększenie klirensu erlotynibu o 24%. W badaniu I fazy z eskalacją dawki erlotynibu u pacjentów z niedrobnokomórkowym rakiem płuca, którzy byli aktualnymi palaczami papierosów, na podstawie analiz farmakokinetycznych wykazano proporcjonalny wzrost średnich stężeń erlotynibu wraz ze zwiększeniem dawki produktu Tarceva ze 150 mg do maksymalnej dawki tolerowanej 300 mg. Po podaniu dawki 300 mg średnie wartości najmniejszych stężeń leku w surowicy krwi u pacjentów aktualnie palących papierosy wynosiły 1,22 µg/ml ($n=17$). Patrz punkty 4.2, 4.4, 4.5 i 5.1.

Na podstawie wyników badań dotyczących farmakokinetyki, osobom palącym papierosy należy doradzić zaprzestanie palenia w trakcie przyjmowania produktu Tarceva, ponieważ palenie tytoniu może zmniejszać stężenie leku w osoczu.

Na podstawie wyników populacyjnej analizy dotyczącej farmakokinetyki, obecność opioidów wydaje się zwiększać ekspozycję o około 11%.

Inna farmakokinetyczna analiza populacyjna została przeprowadzona na podstawie danych dotyczących erlotynibu zebranych u 204 pacjentów z rakiem trzustki, którzy otrzymywali erlotynib

wraz z gemcytabiną. Analiza ta wykazała, że czynniki wpływające na klirens erlotynibu u pacjentów w badaniu dotyczącym raka trzustki były bardzo podobne do czynników obserwowanych we wcześniejszej analizie farmakokinetycznej gdzie stosowano lek w monoterapii. Nie zidentyfikowano nowych działań zależnych od zmiennych towarzyszących. Równoczesne podawanie gemcytabiny nie wpływało na klirens osoczowy erlotynibu.

Dzieci i młodzież

Nie prowadzono specjalnych badań u dzieci i młodzieży.

Pacjenci w podeszłym wieku

Nie prowadzono specjalnych badań u pacjentów w podeszłym wieku.

Zaburzenia czynności wątroby

Erlotynib jest wydalany przede wszystkim przy udziale wątroby. W grupie pacjentów z litym guzami i umiarkowaną niewydolnością wątroby (punktacja w skali Child-Pugh 7-9), średnie geometryczna AUC_{0-t} i C_{max} erlotynibu wynosiły odpowiednio: 27000 ng•h/ml i 805 ng/ml, w porównaniu do 29300 ng•h/ml i 1090 ng/ml w grupie pacjentów z prawidłową czynnością wątroby, w tym pacjentów z pierwotnym rakiem wątroby lub przerzutami do wątroby. Pomimo, że C_{max} było statystycznie mniejsze w grupie pacjentów z umiarkowaną niewydolnością wątroby, różnica ta nie jest klinicznie istotna. Brak danych dotyczących wpływu ciężkich zaburzeń czynności wątroby na farmakokinetykę erlotynibu. W farmakokinetycznej analizie populacyjnej zwiększone stężenia całkowitej bilirubiny w surowicy wiązały się z wolniejszym wydalaniem erlotynibu.

Zaburzenia czynności nerek

Erlotynib i jego metabolity nie są w znaczącym stopniu wydalone przez nerki, ponieważ mniej niż 9% pojedynczej dawki jest wydalone z moczem. W farmakokinetycznej analizie populacyjnej nie stwierdzono klinicznie istotnej zależności między wydalaniem erlotynibu a klirensiem kreatyniny, ale nie ma danych dotyczących pacjentów, u których klirens kreatyniny wynosi <15 ml/min.

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Działania toksyczne po podaniu wielokrotnym, obserwowane u co najmniej jednego gatunku zwierząt lub w co najmniej jednym badaniu, obejmowały zmiany w rogówce (zanik, owrzodzenie), skórze (zwyrodnienie i zapalenie mieszków włosowych, zaczerwienienie, łysienie), jajnikach (zanik), wątrobie (martwica wątroby), nerkach (martwica brodawek nerkowych i poszerzenie cewek) i przewodzie pokarmowym (opóźnione opróżnianie żołądka i biegunka). Parametry czerwonych krwinek były obniżone, natomiast liczba krwinek białych, głównie granulocytów obojętnochłonnych, ulegała zwiększeniu. Stwierdzano związane z leczeniem zwiększenie aktywności ALAT, AspAT i stężenia bilirubiny we krwi. Wyniki te obserwowano przy ekspozycji na lek znacznie poniżej wartości istotnych klinicznie.

Na podstawie mechanizmu działania erlotynibu można wnioskować, że może on mieć właściwości teratogenne. Dane pochodzące z badań działania toksycznego na reprodukcję u szczurów i królików w dawkach zbliżonych do maksymalnej dawki tolerowanej i (lub) dawek toksycznych dla matki wykazały toksyczny wpływ na reprodukcję (embriotoksyczność u szczurów, resorpcję zarodka i działanie toksyczne na płód u królików) i rozwój (zmniejszenie wzrastania i przeżywalności potomstwa u szczurów), ale nie wykazały działania teratogenne i szkodliwego wpływu na płodność. Obserwowano to przy ekspozycji na lek na poziomie wartości istotnych klinicznie.

Erlotynib dawał negatywne wyniki w konwencjonalnych badaniach genotoksyczności. Dwuletnie badania dotyczące działania rakotwórczego z zastosowaniem erlotynibu u szczurów i myszy w dawkach nieprzekraczających dawek terapeutycznych stosowanych u ludzi, dały negatywne wyniki (do dawek dwukrotnie i dziesięciokrotnie większych, odpowiednio, na podstawie C_{max} i (lub) AUC).

Skórną reakcję fototoksyczną o niewielkim nasileniu obserwowano u szczurów po naświetlaniu promieniowaniem UV.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Rdzeń tabletki

Laktoza jednowodna
Celuloza mikrokrystaliczna (E460)
Glikolan sodowy skrobi typu A
Sodu laurylosiarczan
Magnezu stearynian (E470 b)

Otoczka tabletki

Hydroksypropyloceluloza (E463)
Tytanu dwutlenek (E171)
Makrogol
Hypromeloza (E464)

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie dotyczy.

6.3 Okres ważności

4 lata.

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Produkt nie wymaga specjalnych środków ostrożności przy przechowywaniu.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Blister PVC zgrzewany z folią aluminiową, zawierający 30 tabletek.

6.6 Szczególne środki ostrożności dotyczące usuwania

Brak specjalnych wymagań dotyczących usuwania.

Wszelkie niewykorzystane resztki produktu leczniczego lub jego odpady należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami.

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Roche Registration GmbH
Emil-Barell-Strasse 1
79639 Grenzach-Wyhlen
Niemcy

8. NUMER(Y) POZWOLENIA(Ń) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/05/311/001
EU/1/05/311/002
EU/1/05/311/003

**9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU
/ DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA**

Data wydania pierwszego pozwolenia: 19 września 2005

Data przedłużenia pozwolenia: 2 lipca 2010

**10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU
CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO**

Szczegółowe informacje o tym produkcie leczniczym są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <http://www.ema.europa.eu>.

ANEKS II

- A. WYTWÓRCA ODPOWIEDZIALNY ZA ZWOLNIENIE SERII**
- B. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE
ZAOPATRZENIA I STOSOWANIA**
- C. INNE WARUNKI I WYMAGANIA DOTYCZĄCE
DOPUSZCZENIA DO OBROTU**
- D. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE
BEZPIECZNEGO I SKUTECZNEGO STOSOWANIA
PRODUKTU LECZNICZEGO**

A. WYTWÓRCA ODPOWIEDZIALNY ZA ZWOLNIENIE SERII

Nazwa i adres wytwórcy odpowiedzialnego za zwolnienie serii

Roche Pharma AG
Emil-Barell-Strasse 1
D-79639 Grenzach-Wyhlen
Niemcy

B. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE ZAOPATRZENIA I STOSOWANIA

Produkt leczniczy wydawany z przepisu lekarza do zastrzeżonego stosowania (patrz aneks I: Charakterystyka Produktu Leczniczego, punkt 4.2).

C. INNE WARUNKI I WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOPUSZCZENIA DO OBROTU

- **Okresowe raporty o bezpieczeństwie stosowania (ang. Periodic safety update reports, PSURs)**

Wymagania do przedłożenia okresowych raportów o bezpieczeństwie stosowania tego produktu są określone w wykazie unijnych dat referencyjnych (wykaz EURD), o którym mowa w art. 107c ust. 7 dyrektywy 2001/83/WE i jego kolejnych aktualizacjach ogłaszanych na europejskiej stronie internetowej dotyczącej leków.

D. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO I SKUTECZNEGO STOSOWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO

- **Plan zarządzania ryzykiem (ang. Risk Management Plan, RMP)**

Podmiot odpowiedzialny podejmie wymagane działania i interwencje z zakresu nadzoru nad bezpieczeństwem farmakoterapii wyszczególnione w RMP, przedstawionym w module 1.8.2 dokumentacji do pozwolenia na dopuszczenie do obrotu, i wszelkich jego kolejnych aktualizacjach.

Ponadto uaktualniony RMP należy przedstawiać:

- na żądanie Europejskiej Agencji Leków;
- w razie zmiany systemu zarządzania ryzykiem, zwłaszcza w wyniku uzyskania nowych informacji, które mogą istotnie wpłynąć na stosunek ryzyka do korzyści, lub w wyniku uzyskania istotnych informacji, dotyczących bezpieczeństwa stosowania produktu leczniczego lub odnoszących się do minimalizacji ryzyka.

ANEKS III

OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ I ULOTKA DLA PACJENTA

A. OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPAKOWANIE ZEWNĘTRZNE

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Tarceva 25 mg tabletki powlekane
erlotynib

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ(YCH)

Każda tabletki powlekana zawiera 25 mg erlotynibu (w postaci chlorowodoru erlotynibu).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Zawiera także laktozę jednowodną. W celu uzyskania dokładniejszych informacji, należy przeczytać ulotkę.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

30 tabletek powlekanych

5. SPOSÓB I DROGA(I) PODANIA

Podanie doustne
Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku

6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci

7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE

8. TERMIN WAŻNOŚCI

Termin ważności (EXP)

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Roche Registration GmbH
Emil-Barell-Strasse 1
79639 Grenzach-Wyhlen
Niemcy

12. NUMER(Y) POZWOLENIA(N) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/05/311/001

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot)

14. KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

Lek wydawany na receptę

15. INSTRUKCJA UŻYCIA**16. INFORMACJA PODANA BRAJLEM**

tarceva 25 mg

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC
SN
NN

MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Tarceva 25 mg tabletki powlekane
erlotynib

2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Roche Registration GmbH.

3. TERMIN WAŻNOŚCI

EXP

4. NUMER SERII

Lot

5. INNE

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH**OPAKOWANIE ZEWNĘTRZNE****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Tarceva 100 mg tabletki powlekane
erlotynib

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ(YCH)

Każda tabletki powlekana zawiera 100 mg erlotynibu (w postaci chlorowodoru erlotynibu).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Zawiera także laktozę jednowodną. W celu uzyskania dokładniejszych informacji, należy przeczytać ulotkę.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

30 tabletek powlekanych

5. SPOSÓB I DROGA(I) PODANIA

Podanie doustne
Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku

6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci

7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE**8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Roche Registration GmbH
Emil-Barell-Strasse 1
79639 Grenzach-Wyhlen
Niemcy

12. NUMER(Y) POZWOLENIA(N) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/05/311/002

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot)

14. KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

Lek wydawany na receptę

15. INSTRUKCJA UŻYCIA**16. INFORMACJA PODANA BRAJLEM**

tarceva 100 mg

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC
SN
NN

MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Tarceva 100 mg tabletki powlekane
erlotynib

2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Roche Registration GmbH.

3. TERMIN WAŻNOŚCI

EXP

4. NUMER SERII

Lot

5. INNE

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPAKOWANIE ZEWNĘTRZNE

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Tarceva 150 mg tabletki powlekane
erlotynib

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ(YCH)

Każda tabletki powlekana zawiera 150 mg erlotynibu (w postaci chlorowodoru erlotynibu).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Zawiera także laktozę jednowodną. W celu uzyskania dokładniejszych informacji, należy przeczytać ulotkę.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

30 tabletek powlekanych

5. SPOSÓB I DROGA(I) PODANIA

Podanie doustne
Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku

6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci

7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE

8. TERMIN WAŻNOŚCI

Termin ważności (EXP)

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Roche Registration GmbH
Emil-Barell-Strasse 1
79639 Grenzach-Wyhlen
Niemcy

12. NUMER(Y) POZWOLENIA(N) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/05/311/003

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot)

14. KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

Lek wydawany na receptę

15. INSTRUKCJA UŻYCIA**16. INFORMACJA PODANA BRAJLEM**

tarceva 150 mg

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC
SN
NN

MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Tarceva 150 mg tabletki powlekane
erlotynib

2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Roche Registration GmbH.

3. TERMIN WAŻNOŚCI

EXP

4. NUMER SERII

Lot

5. INNE

B. ULOTKA DLA PACJENTA

Ulotka dołączona do opakowania: informacja dla użytkownika

Tarceva 25 mg tabletki powlekane
Tarceva 100 mg tabletki powlekane
Tarceva 150 mg tabletki powlekane
erlotynib

Należy uważnie zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku, ponieważ zawiera ona informacje ważne dla pacjenta.

- Należy zachować tę ulotkę, aby w razie potrzeby móc ją ponownie przeczytać.
- Należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty w razie jakichkolwiek wątpliwości.
- Lek ten przepisano ściśle określonej osobie. Nie należy go przekazywać innym. Lek może zaszkodzić innej osobie, nawet jeśli objawy jej choroby są takie same.
- Jeśli wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie możliwe objawy niepożądane niewymienione w ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Patrz punkt 4.

Spis treści ulotki

1. Co to jest lek Tarceva i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Tarceva
3. Jak stosować lek Tarceva
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać lek Tarceva
6. Zawartość opakowania i inne informacje

1. Co to jest lek Tarceva i w jakim celu się go stosuje

Tarceva zawiera substancję czynną erlotynib. Tarceva jest lekiem stosowanym w leczeniu chorych na raka. Mechanizm działania leku polega na hamowaniu aktywności białka nazywanego receptorem naskórkowego czynnika wzrostu (ang. *epidermal growth factor receptor* - EGFR). Białko to bierze udział w procesie wzrostu i rozprzestrzeniania się komórek nowotworowych.

Tarceva jest wskazana u dorosłych pacjentów. Lek ten może być przepisywany pacjentom z niedrobnokomórkowym rakiem płuca w stadium zaawansowanym. Może być on zastosowany w leczeniu pierwszego rzutu lub gdy choroba po pierwszej linii chemioterapii pozostaje w znacznym stopniu bez zmiany i pod warunkiem, że komórki nowotworu wykazują specyficzne mutacje EGFR. Lek Tarceva może być też zastosowany w przypadku, kiedy poprzednia chemioterapia nie zdołała zahamować postępu choroby.

Lek ten może być również przepisywany wraz z innym lekiem o nazwie gemcytabina pacjentom w raku trzustki z przerzutami.

2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Tarceva

Kiedy nie stosować leku Tarceva

- jeśli pacjent ma uczulenie na erlotynib lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienione w punkcie 6).

Ostrzeżenia i środki ostrożności

- jeśli pacjent przyjmuje inne leki, które mogą zwiększać lub zmniejszać stężenie erlotynibu - substancji czynnej leku Tarceva we krwi, bądź też wpływać na jego działanie (na przykład leki przeciwgrzybicze, takie jak ketokonazol, inhibitory proteazy, erytromycyna, klarytromycyna, fenytoina, karbamazepina, barbiturany, ryfampicyna, cyprofloksacyna, omeprazol, ranitydyna, ziele dziurawca lub inhibitory proteasomów) należy zwrócić się do lekarza. W niektórych przypadkach leki te mogą zmniejszać skuteczność lub zwiększać nasilenie działań niepożądanych leku Tarceva. W takich przypadkach lekarz musi zmodyfikować leczenie. Lekarz może zalecić powstrzymanie się od stosowania wymienionych leków podczas przyjmowania leku Tarceva.
- jeśli pacjent przyjmuje leki przeciwzakrzepowe (lek, który pomaga zapobiegać zakrzepicy lub zakrzepom krwi, np. warfaryna). Tarceva może zwiększać skłonność do krwawienia. W takich przypadkach należy zwrócić się do lekarza, który będzie musiał regularnie przeprowadzać kontrolne badania krwi.
- należy zwrócić się do lekarza, jeśli pacjent przyjmuje statyny (leki stosowane, aby zmniejszyć stężenie cholesterolu we krwi), lek Tarceva może zwiększać ryzyko choroby mięśni wywołanej statynami (rabdomioliza), która w rzadkich przypadkach może prowadzić do ciężkiego uszkodzenia mięśni, powodującego uszkodzenie nerek.
- jeśli pacjent stosuje soczewki kontaktowe i (lub) wcześniej występowały u niego problemy z okiem, takie jak ciężka postać suchości oczu, zapalenie przedniej części oka (rogówka) lub owrzodzenia w obrębie przedniej części oka. Należy powiedzieć o tym lekarzowi.

Patrz także poniżej „Inne leki i Tarceva”.

Pacjent powinien poinformować lekarza:

- jeśli wystąpią nagłe trudności w oddychaniu z towarzyszącym kaszlem lub gorączką, ponieważ może zachodzić konieczność zastosowania innych leków i przerwania leczenia lekiem Tarceva;
- jeśli wystąpi biegunka, ponieważ może zachodzić konieczność zastosowania leku przeciwbiegunkowego (na przykład loperamidu);
- natychmiast, jeśli występuje ciężka lub uporczywa biegunka, nudności, utrata apetytu lub wymioty, ponieważ może zająć konieczność przerwania leczenia lekiem Tarceva oraz może zająć konieczność przeprowadzenia leczenia w szpitalu;
- jeśli wystąpi silny ból brzucha, nasilone powstawanie pryszczycy na skórze lub łuszczenie skóry. Może wystąpić konieczność czasowego przerwania lub całkowitego zaprzestania leczenia;
- jeśli wystąpi ostre lub pogarszające się zaczerwienienie i ból oka, zwiększone łzawienie, nieostre widzenie i (lub) nadwrażliwość na światło, należy natychmiast powiedzieć o tym lekarzowi lub pielęgniarce, ponieważ może być konieczne nagłe leczenie (patrz poniżej: Możliwe działania niepożądane);
- jeśli pacjent przyjmuje także statyny i wystąpi u niego ból mięśni o nieznanym przyczynie, nadwrażliwość, osłabienie lub skurcze mięśni. W takich przypadkach lekarz może czasowo przerwać lub całkowicie zaprzestać leczenia.

Patrz także punkt 4 „Możliwe działania niepożądane”.

Choroba wątroby lub nerek

Nie wiadomo, czy działanie leku Tarceva może ulec zmianie w przypadku nieprawidłowej czynności wątroby lub nerek. Stosowanie tego leku nie jest zalecane u pacjentów z ciężką chorobą wątroby lub z ciężką chorobą nerek.

Zaburzenia reakcji sprzęgania z kwasem glukuronowym, takie jak zespół Gilberta

Lekarz musi zachować ostrożność w przypadku pacjentów z zaburzeniami reakcji sprzęgania z kwasem glukuronowym, np. u pacjentów z zespołem Gilberta.

Palacze tytoniu

Pacjentom leczonym lekiem Tarceva zaleca się rzucenie palenia papierosów, ponieważ palenie może powodować zmniejszenie stężeń przyjmowanego leku we krwi.

Dzieci i młodzież

Lek Tarceva nie był badany u pacjentów w wieku poniżej 18 lat. Nie zaleca się stosowania tego leku u dzieci i młodzieży.

Inne leki i Tarceva

Należy powiedzieć lekarzowi lub farmaceucie o wszystkich lekach przyjmowanych obecnie lub ostatnio a także o lekach, które pacjent planuje przyjmować.

Tarceva z jedzeniem i pić

Nie należy przyjmować leku Tarceva z jedzeniem. Patrz także punkt 3 „Jak stosować lek Tarceva”.

Ciąża i karmienie piersią

Należy unikać zachodzenia w ciążę podczas stosowania leku Tarceva. Pacjentki, które mogą zajść w ciążę, powinny stosować odpowiednie metody antykoncepcji w trakcie leczenia i co najmniej przez 2 tygodnie po przyjęciu ostatniej tabletki.

Jeżeli pacjentka zajdzie w ciążę podczas stosowania leku Tarceva, powinna natychmiast poinformować o tym lekarza prowadzącego, który zadecyduje, czy leczenie może być kontynuowane. Nie należy karmić piersią podczas stosowania leku Tarceva oraz przez co najmniej 2 tygodnie po przyjęciu ostatniej tabletki.

W ciąży i w okresie karmienia piersią lub gdy istnieje podejrzenie, że kobieta jest w ciąży, lub gdy planuje ciążę, przed zastosowaniem tego leku należy poradzić się lekarza lub farmaceuty.

Prowadzenie pojazdów i obsługa maszyn

Lek Tarceva nie był badany pod kątem możliwości oddziaływania na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługi maszyn. Jest bardzo mało prawdopodobne, aby takie leczenie wpływało niekorzystnie na zdolność do prowadzenia pojazdów i obsługi maszyn.

Tarceva zawiera sód

Ten lek zawiera mniej niż 1 mmol sodu (mniej niż 23 mg) na tabletkę, to znaczy lek Tarceva jest zasadniczo „wolny od sodu”.

Tarceva zawiera cukier o nazwie laktoza jednowodna.

Jeżeli u pacjenta stwierdzono nietolerancję pewnych cukrów, przed przyjęciem leku Tarceva należy skontaktować się z lekarzem.

3. Jak stosować lek Tarceva

Ten lek należy zawsze przyjmować zgodnie z zaleceniami lekarza. W razie wątpliwości należy ponownie zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

Tabletka powinna być przyjmowana co najmniej jedną godzinę przed posiłkiem lub co najmniej dwie godziny po posiłku.

Zazwyczaj stosowana dawka leku Tarceva to 150 mg na dobę w przypadku niedrobnokomórkowego raka płuca.

W przypadku raka trzustki z przerzutami zazwyczaj stosowana dawka leku Tarceva to 100 mg na dobę. Lek Tarceva jest podawany w skojarzeniu z innym lekiem – gemcytabiną.

Lekarz może zalecić zmniejszenie dawki leku, stopniowo o 50 mg. W celu umożliwienia różnych schematów dawkowania lek Tarceva dostępny jest w tabletkach o dawkach 25 mg, 100 mg i 150 mg.

Zastosowanie większej niż zalecana dawki leku Tarceva

Należy natychmiast skontaktować się z lekarzem lub farmaceutą.

Może wystąpić nasilenie działań niepożądanych i lekarz może przerwać stosowanie leku.

Pominięcie zażycia leku Tarceva

W przypadku pominięcia jednej lub więcej dawek leku Tarceva należy skontaktować się z lekarzem lub farmaceutą tak szybko, jak to jest możliwe.

Nie należy stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętej dawki.

Przerwanie stosowania leku Tarceva

Lek Tarceva należy przyjmować codziennie, tak długo jak zaleci lekarz.

W razie wątpliwości związanych ze stosowaniem leku, należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

4. Możliwe działania niepożądane

Jak każdy lek, lek ten może powodować działania niepożądane, chociaż nie u każdego one wystąpią.

W razie wystąpienia któregokolwiek z wymienionych działań niepożądanych należy skontaktować się z lekarzem tak szybko, jak to możliwe. W niektórych przypadkach lekarz może zmniejszyć dawkę leku Tarceva lub przerwać leczenie:

- Biegunka i wymioty (bardzo często: dotyczą więcej niż 1 pacjenta na 10 pacjentów). Uporczywa i ciężka biegunka może prowadzić do wystąpienia małego stężenia potasu we krwi i zaburzenia czynności nerek, szczególnie jeśli pacjent otrzymuje chemioterapię innego rodzaju, w tym samym czasie. Jeśli wystąpi bardziej nasilona lub uporczywa biegunka, należy **natychmiast skontaktować się z lekarzem prowadzącym**, ponieważ może być konieczne leczenie w szpitalu.
- Podrażnienie oczu z powodu zapalenia spojówki/rogówki i spojówki (bardzo często; dotyczą więcej niż 1 pacjenta na 10 pacjentów) oraz zapalenia rogówki (często: dotyczą mniej niż 1 pacjenta na 10 pacjentów).
- Podrażnienie tkanki płucnej, nazywane śródmiąższową chorobą płuc (niezbyt często występujące u pacjentów populacji europejskiej (rasy kaukaskiej) i często u pacjentów populacji japońskiej: dotyczy mniej niż 1 pacjenta na 100 pacjentów populacji europejskiej i 1 pacjenta na 10 pacjentów populacji japońskiej). Choroba ta może być także związana z naturalnym postępem choroby podstawowej i w niektórych przypadkach może zakończyć się zgonem. W razie wystąpienia objawów takich, jak nagle trudności w oddychaniu z towarzyszącym kaszlem lub gorączką, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem prowadzącym, ponieważ mogą to być oznaki tej choroby. Lekarz może zdecydować o definitywnym zakończeniu stosowania leku Tarceva.
- Perforacje przewodu pokarmowego (niezbyt często: dotyczą mniej niż 1 pacjenta na 100 pacjentów). Należy poinformować lekarza, jeśli u pacjenta wystąpi silny ból brzucha. Należy również poinformować lekarza, jeśli w przeszłości stwierdzono u chorego wrzody trawienne lub chorobę uchyłkową jelit, ponieważ występowanie tych chorób może zwiększać ryzyko perforacji przewodu pokarmowego.
- Niewydolność wątroby (rzadko: dotyczą mniej niż 1 pacjenta na 1 000 pacjentów). Jeżeli wyniki analizy krwi wskażą na ciężkie zmiany czynności wątroby, lekarz może zdecydować o przerwaniu leczenia.

Bardzo częste działania niepożądane (dotyczą więcej niż 1 pacjenta na 10 pacjentów):

- Wysypka, która może pojawić się lub nasilać na skórze narażonej na działanie promieniowania słonecznego. Pacjentom, którzy narażeni są na działanie promieniowania słonecznego, można zalecić stosowanie odzieży ochronnej i(lub) kremów chroniących przed słońcem (np. zawierających minerały)
- Zakażenia
- Utrata apetytu, spadek masy ciała

- Depresja
- Ból głowy, zaburzenia czucia skórniego lub drętwienie kończyn
- Trudności w oddychaniu, kaszel
- Nudności
- Podrażnienie jamy ustnej
- Ból brzucha, niestrawność, wzdęcie
- Nieprawidłowe wyniki badań krwi oceniających czynność wątroby
- Swędzenie, suchość skóry, wypadanie włosów
- Zmęczenie, gorączka, dreszcze

Częste działania niepożądane (dotyczą mniej niż 1 pacjenta na 10 pacjentów):

- Krwawienie z nosa
- Krwawienie z żołądka lub jelit
- Reakcje zapalne wokół paznokci
- Zapalenie mieszków włosowych
- Trądzik
- Pęknięcia skóry
- Niewydolność nerek (w przypadku przyjmowania leku Tarceva poza zarejestrowanymi wskazaniami w skojarzeniu z chemioterapią)

Niezbym częste działania niepożądane (dotyczą mniej niż 1 pacjenta na 100 pacjentów):

- Zmiany rzęs
- Nadmierne owłosienie ciała i twarzy typu męskiego
- Zmiany brwi
- Łamliwe i wiotkie paznokcie

Rzadkie działania niepożądane (dotyczą mniej niż 1 pacjenta na 1000 pacjentów):

- Zaczerwienienie lub ból dłoni lub podeszew stóp (zespół erytrodyzesteji dłoniowo-podeszwowej)

Bardzo rzadkie działania niepożądane (dotyczą mniej niż 1 pacjenta na 10 000 pacjentów):

- Przypadki owrzodzenia lub perforacji rogówki
- Nasilone powstawanie pęcherzyków na skórze lub łuszczenie skóry (przypominające zespół Stevensa-Johnsona)
- Zapalenie zabarwionej części oka

Zgłaszanie działań niepożądanych

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie możliwe objawy niepożądane niewymienione w ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Działania niepożądane można zgłaszać bezpośrednio do „krajowego systemu zgłaszania” wymienionego w [załączniku V](#). Dzięki zgłaszaniu działań niepożądanych można będzie zgromadzić więcej informacji na temat bezpieczeństwa stosowania leku.

5. Jak przechowywać lek Tarceva

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Nie stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na blistrze i tekturowym pudełku po „Termin ważności (EXP)”. Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Lek nie wymaga specjalnych środków ostrożności podczas przechowywania.

Leków nie należy wyrzucać do kanalizacji ani domowych pojemników na odpadki. Należy zapytać farmaceutę, jak usunąć leki, których się już nie używa. Takie postępowanie pomoże chronić środowisko.

6. Zawartość opakowania i inne informacje

Co zawiera lek Tarceva:

- **Substancją czynną** leku Tarceva jest erlotynib. Jedna tabletkowa powlekana zawiera 25 mg, 100 mg lub 150 mg erlotynibu (w postaci chlorowodoru erlotynibu), w zależności od dawki.
- **Pozostałe składniki leku to:**
Rdzeń tabletki: laktoza jednowodna, celuloza mikrokrystaliczna, glikolan sodowy skrobi typu A, sodu laurylosiarczan, magnezu stearynian (patrz także punkt 2 laktoza jednowodna i sól).
Otoczka tabletki: hypromeloza, hydroksypropyloceluloza, tytanu dwutlenek, makrogol.

Jak wygląda lek Tarceva i co zawiera opakowanie:

Lek Tarceva 25 mg ma postać białych lub żółtawych, okrągłych tabletek powlekanych, z wytłoczonym po jednej stronie napisem „T 25” i jest dostępny w opakowaniach po 30 tabletek. Lek Tarceva 100 mg ma postać białych lub żółtawych, okrągłych tabletek powlekanych, z wytłoczonym po jednej stronie napisem „T 100” i jest dostępny w opakowaniach po 30 tabletek. Lek Tarceva 150 mg ma postać białych lub żółtawych, okrągłych tabletek powlekanych, z wytłoczonym po jednej stronie napisem „T 150” i jest dostępny w opakowaniach po 30 tabletek.

Podmiot odpowiedzialny

Roche Registration GmbH
Emil-Barell-Strasse 1
79639 Grenzach-Wyhlen
Niemcy

Wytwórca

Roche Pharma AG
Emil-Barell-Strasse 1
D-79639 Grenzach-Wyhlen
Niemcy

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji o tym leku należy zwrócić się do przedstawiciela podmiotu odpowiedzialnego:

België/Belgique/Belgien

N.V. Roche S.A.
Tél/Tel: +32 (0) 2 525 82 11

Lietuva

UAB “Roche Lietuva”
Tel: +370 5 2546799

България

Рош България ЕООД
Тел: +359 2 818 44 44

Luxembourg/Luxemburg

(Voir/siehe Belgique/Belgien)

Česká republika

Roche s. r. o.
Tel: +420 - 2 20382111

Magyarország

Roche (Magyarország) Kft.
Tel: +36 - 1 279 4500

Danmark

Roche a/s
Tlf: +45 - 36 39 99 99

Malta

(See Ireland)

Deutschland

Roche Pharma AG
Tel: +49 (0) 7624 140

Nederland

Roche Nederland B.V.
Tel: +31 (0) 348 438050

Eesti

Roche Eesti OÜ
Tel: + 372 - 6 177 380

Ελλάδα

Roche (Hellas) A.E.
Τηλ: +30 210 61 66 100

España

Roche Farma S.A.
Tel: +34 - 91 324 81 00

France

Roche
Tél: +33 (0) 1 47 61 40 00

Hrvatska

Roche d.o.o.
Tel: +385 1 4722 333

Ireland

Roche Products (Ireland) Ltd.
Tel: +353 (0) 1 469 0700

Ísland

Roche a/s
c/o Icepharma hf
Sími: +354 540 8000

Italia

Roche S.p.A.
Tel: +39 - 039 2471

Κύπρος

Γ.Α.Σταμάτης & Σια Λτδ.
Τηλ: +357 - 22 76 62 76

Latvija

Roche Latvija SIA
Tel: +371 - 6 7 039831

Norge

Roche Norge AS
Tlf: +47 - 22 78 90 00

Österreich

Roche Austria GmbH
Tel: +43 (0) 1 27739

Polska

Roche Polska Sp.z o.o.
Tel: +48 - 22 345 18 88

Portugal

Roche Farmacêutica Química, Lda
Tel: +351 - 21 425 70 00

România

Roche România S.R.L.
Tel: +40 21 206 47 01

Slovenija

Roche farmacevtska družba d.o.o.
Tel: +386 - 1 360 26 00

Slovenská republika

Roche Slovensko, s.r.o.
Tel: +421 - 2 52638201

Suomi/Finland

Roche Oy
Puh/Tel: +358 (0) 10 554 500

Sverige

Roche AB
Tel: +46 (0) 8 726 1200

United Kingdom (Northern Ireland)

Roche Products (Ireland) Ltd.
Tel: +44 (0) 1707 366000

Data ostatniej aktualizacji ulotki:

Szczegółowe informacje o tym leku znajdują się na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków
<http://www.ema.europa.eu>.