

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Xalvobin, 500 mg, tabletki powlekane

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Jedna tabletki powlekana zawiera 500 mg kapecytabiny.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletki powlekane

Podłużna tabletki powlekana, koloru brzoskwiniowego, z wytłoczeniem "500" po jednej stronie. Przybliżone rozmiary tabletki wynoszą 17,1 mm x 8,1 mm.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Produkt Xalvobin jest wskazany w leczeniu uzupełniającym po operacji raka okrężnicy w stadium III (stadium C wg Duke'a) (patrz punkt 5.1).

Produkt Xalvobin jest wskazany w leczeniu chorych na raka jelita grubego i odbytnicy z przerzutami (patrz punkt 5.1).

Produkt Xalvobin jest wskazany w leczeniu pierwszego rzutu u chorych na zaawansowanego raka żołądka w skojarzeniu ze schematami zawierającymi pochodne platyny (patrz punkt 5.1).

Produkt Xalvobin w skojarzeniu z docetakselem (patrz punkt 5.1) wskazany jest w leczeniu pacjentek z miejscowo zaawansowanym rakiem piersi lub rakiem piersi z przerzutami po niepowodzeniu leczenia cytotoksycznego. Przebyte leczenie cytotoksyczne powinno zawierać antracykliny. Produkt Xalvobin jest również wskazany w monoterapii pacjentek z miejscowo zaawansowanym lub rozsiałym rakiem piersi po niepowodzeniu leczenia taksanami i schematami zawierającymi antracykliny lub u pacjentek, u których dalsze leczenie antracyklinami jest przeciwwskazane.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Produkt Xalvobin powinien być przepisywany tylko przez wykwalifikowanych lekarzy doświadczonych w stosowaniu leków przeciwnowotworowych. Zalecane jest staranne monitorowanie wszystkich pacjentów podczas pierwszego cyklu leczenia.

Leczenie należy przerwać w przypadku stwierdzenia postępu choroby lub wystąpienia objawów znacznej nietolerancji leku. Wyliczone standardowe i zmniejszone dawki produktu Xalvobin w zależności od powierzchni ciała dla dawek początkowych 1250 mg/m² oraz 1000 mg/m² zamieszczono odpowiednio w tabelach 1 i 2.

Dawkowanie

Zalecane dawkowanie (patrz punkt 5.1):

Monoterapia

Rak okrężnicy, rak okrężnicy i odbytnicy oraz rak piersi

W monoterapii zalecana dawka początkowa kapecytabiny w leczeniu uzupełniającym chorych na raka okrężnicy, raka jelita grubego i odbytnicy z przerzutami oraz chorych z miejscowo zaawansowanym rakiem piersi lub rakiem piersi z przerzutami wynosi 1250 mg/m² pc. podawana 2 razy na dobę (rano i wieczorem; odpowiada to całkowitej dawce dobowej 2500 mg/m² pc.) przez 14 dni a następnie 7-dniowa przerwa. Leczenie uzupełniające pacjentów z rakiem okrężnicy w stadium III powinno być prowadzone przez okres 6 miesięcy.

Leczenie skojarzone

Rak okrężnicy oraz rak żołądka

W leczeniu skojarzonym zaleca się zmniejszenie dawki początkowej kapecytabiny do 800-1000 mg/m² pc, przy podawaniu dwa razy na dobę przez 14 dni z następującą po tym 7-dniową przerwą, lub do 625 mg/m² pc. dwa razy na dobę przy podawaniu bez przerwy (patrz punkt 5.1). W leczeniu skojarzonym z irynotekaniem zalecana początkowa dawka kapecytabiny wynosi 800 mg/m² pc. podawana dwa razy na dobę przez 14 dni z następującą po tym 7 dniową przerwą, a dawka irynotekanu wynosi 200 mg/m² pc. w 1. dniu. Dołączenie do schematu leczenia skojarzonego bewacyzumabu nie powoduje konieczności zmiany dawki początkowej kapecytabiny. U pacjentów otrzymujących skojarzone leczenie kapecytabiną i cisplatyną przed podaniem cisplatyny należy zastosować wstępnie leczenie utrzymujące właściwe nawodnienie oraz przeciwwymiotne, zgodnie z opisem zawartym w charakterystyce produktu leczniczego cisplatyny. U pacjentów, którzy otrzymują produkt Xalvobin z oksaliplatiną, zgodnie z zapisami charakterystyki produktu leczniczego oksaliplatyny, zaleca się stosowanie leków przeciwwymiotnych w premedykacji. Czas trwania leczenia uzupełniającego u chorych na raka okrężnicy w stadium III powinien wynosić 6 miesięcy.

Rak piersi

W leczeniu raka piersi z przerzutami w przypadku podawania z docetakselem, zalecana dawka początkowa kapecytabiny wynosi 1250 mg/m² pc. dwa razy na dobę przez 14 dni a następnie 7 dniowa przerwa, a dawka docetakselu wynosi 75 mg/m² pc. w 1 godzinnym wlewie dożylnym powtarzanym co 3 tygodnie. U pacjentów otrzymujących skojarzone leczenie produktem Xalvobin i docetakselem przed podaniem docetakselu należy podać wstępnie doustne kortykosteroidy, takie jak deksametazon, zgodnie z opisem zawartym w charakterystyce produktu leczniczego docetakselu.

Obliczenia dawki produktu Xalvobin

Tabela 1

Wyliczone standardowe i zmniejszone dawki w zależności od powierzchni ciała dla dawki początkowej kapecytabiny 1250 mg/m²

	Dawka 1250 mg/m² (dwa razy na dobę)				
	Pełna dawka 1250 mg/m ²	Liczba tabletek à 150 mg i (lub) 500 mg na jedno podanie (każde podanie powinno mieć miejsce rano i wieczorem)		Dawka zmniejszona (75%) 950 mg/m ²	Dawka zmniejszona (50%) 625 mg/m ²
Powierzchnia ciała (m ²)	Dawka na jedno podanie (mg)	150 mg	500 mg	Dawka na jedno podanie (mg)	Dawka na jedno podanie (mg)
≤1,26	1500	-	3	1150	800
1,27 – 1,38	1650	1	3	1300	800
1,39 – 1,52	1800	2	3	1450	950
1,53 – 1,66	2000	-	4	1500	1000
1,67 – 1,78	2150	1	4	1650	1000
1,79 – 1,92	2300	2	4	1800	1150

1,93 – 2,06	2500	-	5	1950	1300
2,07 – 2,18	2650	1	5	2000	1300
≥2,19	2800	2	5	2150	1450

Tabela 2

Wyliczone standardowe i zmniejszone dawki w zależności od powierzchni ciała dla dawki początkowej kapecytabiny 1000 mg/m² pc.

Dawka 1000 mg/m ² (dwa razy na dobę)					
	Pełna dawka 1000 mg/m ²	Liczba tabletek à 150 mg i/lub 500 mg na jedno podanie (każde podanie powinno mieć miejsce rano i wieczorem)		Dawka zmniejszona (75%) 750 mg/m ²	Dawka zmniejszona (50%) 500 mg/m ²
Powierzchnia ciała (m ²)	Dawka na jedno podanie (mg)	150 mg	500 mg	Dawka na jedno podanie (mg)	Dawka na jedno podanie (mg)
≤1,26	1150	1	2	800	600
1,27 – 1,38	1300	2	2	1000	600
1,39 – 1,52	1450	3	2	1100	750
1,53 – 1,66	1600	4	2	1200	800
1,67 – 1,78	1750	5	2	1300	800
1,79 – 1,92	1800	2	3	1400	900
1,93 – 2,06	2000	-	4	1500	1000
2,07 – 2,18	2150	1	4	1600	1050
≥2,19	2300	2	4	1750	1100

Dostosowanie dawkowania w trakcie leczenia:

Zalecenia ogólne

Działania toksyczne kapecytabiny mogą być zmniejszone poprzez leczenie objawowe i (lub) dostosowanie dawkowania (przerwa w leczeniu lub zmniejszenie dawki). Dawki raz zmniejszonej nie należy zwiększać w przebiegu dalszego leczenia. W przypadku działań niepożądanych, które w opinii lekarza prowadzącego leczenie, mają małe prawdopodobieństwo stania się ciężkimi lub zagrażającymi życiu, np. wyłysienie, zaburzenia smaku, zmiany w obrębie paznokci, leczenie może być kontynuowane na tym samym poziomie dawki bez jej zmniejszania, czy też opóźniania podania leku. Pacjentów przyjmujących kapecytabinę należy poinformować o konieczności natychmiastowego przerwania leczenia w razie pojawienia się umiarkowanej lub ciężkiej toksyczności. Dawek kapecytabiny, pominiętych z powodu objawów toksycznych, nie uzupełnia się w późniejszym czasie. Poniższa tabela przedstawia zalecane zmiany dawkowania z powodu toksyczności:

Tabela 3

Schemat zmniejszania dawek kapecytabiny (w cyklu 3-tygodniowym lub terapii ciągłej)

Stopień toksyczności*	Zmiany dawki w okresie podawania leku	Modyfikacja dawki podczas następnego cyklu/podania (% dawki początkowej)
• Stopień 1	Dawkowanie bez zmian	Dawkowanie bez zmian
• Stopień 2		
1-sze wystąpienie objawu	Przerwać leczenie do	100%

2-gie wystąpienie objawu	jego ustąpienia do stopnia 0-1	75%
3-cie wystąpienie objawu		50%
4-te wystąpienie objawu	Odstawić lek na stałe	nie dotyczy

• <i>Stopień 3</i>		
1-sze wystąpienie objawu	Przerwać leczenie do jego ustąpienia do stopnia 0-1	75%
2-gie wystąpienie objawu		50%
3-cie wystąpienie objawu	Odstawić lek na stałe	nie dotyczy
• <i>Stopień 4</i>		
1-sze wystąpienie objawu	Odstawić lek na stałe <i>lub</i> jeśli lekarz uzna kontynuację leczenia za będącą w najlepszym interesie chorego należy przerwać leczenie do jego ustąpienia do stopnia 0-1	50%
2-gie wystąpienie objawu	Odstawić lek na stałe	nie dotyczy

* Zgodnie z Kryteriami Powszechnego Stopniowania Toksyczności (wersja 1) wg National Cancer Institute of Canada Clinical Trial Group (NCIC CTG) lub Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) wg. Cancer Therapy Evaluation Program, US National Cancer Institute, wersja 4.0. Dla zespołu dłoniowo-podeszwowego oraz hiperbilirubinemii, patrz punkt 4.4.

Hematologia

Pacjenci z wyjściową liczbą neutrofilii $<1,5 \times 10^9/l$ i (lub) liczbą trombocytów $<100 \times 10^9/l$ nie powinni być leczeni kapecytabiną. Jeśli rutynowe badanie laboratoryjne dokonane w czasie trwania cyklu leczenia wykaże zmniejszenie liczby neutrofilii poniżej $1,0 \times 10^9/l$ lub zmniejszenie liczby płytek krwi poniżej $75 \times 10^9/l$ leczenie kapecytabiną powinno zostać przerwane.

Zmiany dawkowania z powodu toksyczności w przypadku stosowania kapecytabiny w cyklu 3 tygodniowym w połączeniu z innymi produktami leczniczymi

Zmiany dawkowania z powodu toksyczności w przypadku stosowania kapecytabiny w cyklu 3 tygodniowym w połączeniu z innymi produktami leczniczymi powinny być dokonywane zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tabeli 3 dla kapecytabiny oraz zgodnie ze stosownymi zapisami charakterystyk produktu leczniczego innych produktów leczniczych stosowanych w kombinacji.

Jeżeli na początku cyklu terapeutycznego wskazane jest czasowe przerwanie podawania kapecytabiny lub produktów leczniczych stosowanych w kombinacji, należy przerwać podawanie wszystkich produktów leczniczych do momentu, kiedy zostaną spełnione kryteria ponownego ich włączenia.

W przypadku wystąpienia w trakcie cyklu terapeutycznego toksyczności, które w opinii lekarza prowadzącego leczenie, nie są spowodowane stosowaniem kapecytabiny, leczenie kapecytabiną powinno być kontynuowane, a dawka produktu leczniczego stosowanego w kombinacji powinna zostać zmieniona zgodnie z zaleceniami właściwymi dla danego produktu leczniczego.

Jeżeli należy na stałe odstawić produkt(y) lecznicz(e) stosowany(-e) w kombinacji, podawanie kapecytabiny można wznowić, jeśli są spełnione kryteria rozpoczęcia takiego leczenia. To zalecenie dotyczy wszystkich wskazań i każdej populacji chorych.

Zmiany dawkowania z powodu toksyczności w przypadku stosowania kapecytabiny w terapii ciągłej w połączeniu z innymi lekami

Zmiany dawkowania z powodu toksyczności w przypadku stosowania kapecytabiny w terapii ciągłej w połączeniu z innymi produktami leczniczymi powinny być dokonywane zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tabeli 3 dla kapecytabiny oraz zgodnie ze stosownymi zapisami charakterystyki produktu(ów) leczniczego(ych) stosowanego (stosowanych) w kombinacji.

Dostosowanie dawkowania w szczególnych grupach chorych:

Zaburzenia czynności wątroby

Brak dostatecznych danych dotyczących bezpieczeństwa i skuteczności leku u pacjentów z niewydolnością wątroby nie pozwala na podanie zaleceń modyfikacji dawek. Brak również informacji na temat stosowania leku w przypadku uszkodzenia wątroby w marskości lub zapalenia wątroby.

Zaburzenia czynności nerek

Kapecytabina jest przeciwwskazana u pacjentów z ciężką niewydolnością nerek (klirens kreatyniny poniżej 30 ml/min [Cockcroft i Gault] w momencie planowania leczenia). Częstość występowania działań niepożądanych stopnia 3. lub 4. u pacjentów z umiarkowaną niewydolnością nerek (klirens kreatyniny 30-50 ml/min w momencie planowania leczenia) jest zwiększona w porównaniu z całością populacji. U pacjentów z umiarkowaną niewydolnością nerek w momencie planowania leczenia, wskazane jest zmniejszenie dawki leku do 75% dawki początkowej 1250 mg/m². U pacjentów z umiarkowaną niewydolnością nerek w momencie planowania, nie ma potrzeby zmniejszania dawki leku dla dawki początkowej 1000 mg/m². U pacjentów z lekką niewydolnością nerek (klirens kreatyniny 51-80 ml/min w momencie planowania leczenia) nie jest wymagana modyfikacja dawkowania leku. Zaleca się staranne kontrolowanie przebiegu leczenia i natychmiastowe przerwanie leczenia, jeśli u chorego wystąpią objawy niepożądane stopnia 2., 3. lub 4. z odpowiednią modyfikacją dawki leku zgodnie z przedstawioną powyżej Tabelą 3. Jeśli obliczony klirens kreatyniny zmniejszy się podczas leczenia poniżej 30 ml/min, należy przerwać stosowanie produktu Xalvobin. Modyfikacje dawek w przypadku zaburzeń czynności nerek dotyczą zarówno leczenia w monoterapii jak i w leczeniu skojarzonym (patrz również „Pacjenci w wieku podeszłym” poniżej).

Pacjenci w podeszłym wieku

W przypadku monoterapii kapecytabiną nie ma potrzeby obniżania dawki początkowej leku u pacjentów w wieku podeszłym. Stwierdzono jednak częstsze występowanie działań niepożądanych związanych z lekiem o nasileniu 3. lub 4. stopnia u pacjentów w wieku ≥ 60 lat, niż u pacjentów młodszych.

Gdy kapecytabina była stosowana w skojarzeniu z innymi produktami leczniczymi, u pacjentów w podeszłym wieku (≥ 65 lat) częściej występowały niepożądane reakcje na lek stopnia 3. i 4., w tym reakcje powodujące konieczność przerwania leczenia, w porównaniu do pacjentów młodszych. Zaleca się staranne kontrolowanie przebiegu leczenia pacjentów w wieku ≥ 60 lat.

- *W leczeniu skojarzonym z docetakselem:* u pacjentów w wieku powyżej 60 lat, stwierdzono częstsze występowanie poważnych działań niepożądanych oraz objawów 3. i 4. stopnia (patrz punkt 5.1). W przypadku pacjentów w wieku powyżej 60 lat zalecane jest zmniejszenie początkowej dawki kapecytabiny do 75% (950 mg/m² pc. dwa razy na dobę). Jeżeli nie obserwuje się działań niepożądanych u pacjentów w wieku powyżej 60 lat po zastosowaniu zmniejszonej dawki początkowej kapecytabiny w skojarzonym leczeniu z docetakselem, to dawkę kapecytabiny można ostrożnie zwiększyć do 1250 mg/m² pc. dwa razy na dobę.

Dzieci i młodzież

Nie stosowano kapecytabiny u dzieci w takim wskazaniu jak rak jelita grubego, odbytnicy, żołądka i piersi.

Sposób podawania

Tabletki produktu Xalvobin powinny być połykane i popijane wodą w ciągu 30 minut po posiłku.

4.3 Przeciwwskazania

- Wywiad obciążony ciężkimi i nietypowymi odczynami na leczenie fluoropirymidynami,
- Nadwrażliwość na substancję czynną lub którykolwiek ze składników leku wymienionych w punkcie 6.1 lub fluorouracyl,
- Wiadomy całkowity brak aktywności dehydrogenazy pirymidynowej (DPD) (patrz punkt 4.4),

- Okres ciąży i laktacji,
- Ciężka leukopenia, neutropenia i trombocytopenia,
- Ciężką niewydolność wątroby,
- Ciężka niewydolność nerek (klirens kreatyniny poniżej 30 ml/min),
- Leczenie sorywudyną lub jej analogami np. brywudyną (patrz punkt 4.5),
- Jeżeli istnieją przeciwwskazania do stosowania jakichkolwiek produktów leczniczych wykorzystywanych w terapii skojarzonej, wówczas nie należy takich produktów stosować.

4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Toksyczność ograniczająca wielkość dawki

Działania niepożądane ograniczające wielkość dawki to biegunka, bóle brzucha, nudności, zapalenie jamy ustnej i zespół dłoniowo-podeszwowy (skórna reakcja rąk i stóp, erytrodystezja dłoniowo-podeszwowa). Większość działań niepożądanych jest przemijająca i nie jest konieczne stałe odstawienie leku, aczkolwiek podawanie kolejnych dawek może być wstrzymane lub dawki mogą być zmniejszone.

Biegunka

Pacjentów z ciężką biegunką należy dokładnie obserwować, a w przypadku odwodnienia, uzupełniać płyny i elektrolity. Może być stosowane standardowe leczenie przeciwbiegunkowe (np. loperamid). Biegunka 2. stopnia (wg NCIC CTC) oznacza 4 do 6 wypróżnień na dobę lub wypróżnienia w nocy, 3. stopnia oznacza 7-9 wypróżnień na dobę lub nietrzymanie stolca i zaburzenie wchłaniania. Biegunka 4. stopnia oznacza 10 lub więcej wypróżnień na dobę lub biegunkę krwawą, lub konieczność żywienia pozajelitowego. W razie konieczności należy zastosować zmniejszenie dawki (patrz punkt 4.2).

Odwodnienie

Należy zapobiegać wystąpieniu odwodnienia albo je korygować, jeśli wystąpi. U pacjentów z jadłowstrętem, osłabieniem, nudnościami, wymiotami lub biegunką odwodnienie może wystąpić w szybkim tempie. Odwodnienie może spowodować wystąpienie ostrej niewydolności nerek, szczególnie u pacjentów z wcześniej współistniejącym zaburzeniem czynności nerek lub w przypadku gdy kapecytabina stosowana jest łącznie z lekami o znanym działaniu nefrotoksycznym. Ostra niewydolność nerek wtórna do odwodnienia może być potencjalnie śmiertelna. W przypadku wystąpienia odwodnienia 2 stopnia (lub wyższego), podawanie kapecytabiny powinno zostać natychmiast przerwane, a nawodnienie skorygowane. Nie należy wznowiać leczenia produktem Xalvobin, dopóki nawodnienie pacjenta nie będzie wystarczające, a czynnik, który wywołał odwodnienie, nie będzie skorygowany lub kontrolowany w sposób wystarczający. Zastosowana modyfikacja dawki powinna odpowiadać zdarzeniu niepożądanemu będącemu przyczyną odwodnienia (patrz punkt 4.2).

Zespół dłoniowo-podeszwowy

Zespół dłoniowo-podeszwowy (określany także jako skórna reakcja rąk i stóp, erytrodystezja dłoniowo-podeszwowa, lub wywołany chemioterapią rumień kończynowy). Zespół dłoniowo-podeszwowy stopnia 1. jest definiowany jako: drętwienie, zaburzenia czucia (przeczulica), mrowienie, bezbolesny obrzęk lub rumień rąk i (lub) stóp i (lub) dyskomfort niezaburzający normalnej aktywności pacjenta.

Zespół dłoniowo-podeszwowy stopnia 2. to bolesny rumień i obrzęk rąk i (lub) stóp i (lub) dyskomfort zaburzający codzienną aktywność pacjenta.

Zespół dłoniowo-podeszwowy stopnia 3. to wilgotne łuszczenie, owrzodzenia, pęcherze i duży ból rąk i (lub) stóp i (lub) ciężki dyskomfort uniemożliwiający pracę lub wykonywanie codziennych życiowych czynności. Utrzymujący się lub ciężki zespół dłoniowo-podeszwowy (stopnia 2 lub wyżej) może ostatecznie prowadzić do utraty linii papilarnych i wpływać na identyfikacje poprzez odcisk palca. W przypadku wystąpienia zespołu dłoniowo-podeszwowego stopnia 2. lub 3. podawanie kapecytabiny powinno zostać przerwane do czasu jego ustąpienia lub złagodzenia do stopnia 1. Po wystąpieniu zespołu dłoniowo-podeszwowego w stopniu 3, następne dawki kapecytabiny powinny być zmniejszone. W przypadku leczenia kapecytabiną w skojarzeniu z cisplatiną nie zaleca się stosowania witaminy B6 (pirydoksyna) w celu leczenia objawowego lub wtórnego zapobiegania

zespołowi dłoniowo-podeszwowemu, ze względu na doniesienia sugerujące, że taka terapia może zmniejszyć skuteczność cisplatyny. Istnieją doniesienia, że dekspantenol jest skuteczny w zapobieganiu zespołowi dłoniowo-podeszwowemu u pacjentów leczonych kapecytabiną.

Kardiotoksyczność

Kardiotoksyczność związana jest z leczeniem fluoropirymidynami i obejmuje takie jednostki kliniczne jak: zawał mięśnia sercowego, dławica piersiowa, zaburzenia rytmu serca, wstrząs kardiogeny, nagły zgon i zmiany w zapisie EKG (w tym bardzo rzadko przypadki wydłużenia odstępu QT). Wymienione działania niepożądane mogą wystąpić częściej u pacjentów z chorobą wieńcową w wywiadzie. Arytmie (w tym migotanie komór, częstoskurcz komorowy typu *torsade de pointes* i bradykardia), dławica piersiowa, zawał serca, niewydolność mięśnia sercowego i kardiomiopatia były obserwowane u pacjentów leczonych produktem Xalvobin. Należy zachować szczególną ostrożność u pacjentów z wywiadem obciążonym ciężką chorobą serca, arytmia, chorobą wieńcową (patrz punkt 4.8).

Hipo- lub hiperkalcemia

Hipo- lub hiperkalcemię opisywano u pacjentów leczonych produktem Xalvobin. Należy zachować ostrożność u pacjentów z uprzednio stwierdzoną hipo- lub hiperkalcemią (patrz punkt 4.8).

Choroby ośrodkowego lub obwodowego układu nerwowego

Należy zachować ostrożność u pacjentów z chorobami ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, np.: w przypadku występowania przerzutów do ośrodkowego układu nerwowego lub neuropatii (patrz punkt 4.8).

Cukrzyca lub zaburzenia elektrolitowe

Należy zachować ostrożność u pacjentów z cukrzycą lub zaburzeniami elektrolitowymi, gdyż mogą one ulec nasileniu w czasie leczenia kapecytabiną.

Leczenie lekami przeciwzakrzepowymi pochodnymi kumaryny

W badaniu klinicznym interakcji z warfaryną, podawaną w pojedynczej dawce, stwierdzono znamienne zwiększenie średniego AUC (+57%) dla S-warfaryny. Wyniki te sugerują interakcję, najprawdopodobniej w wyniku zahamowania systemu izoenzymów 2C9 cytochromu P-450 przez kapecytabinę. Pacjenci otrzymujący jednoczesne leczenie kapecytabiną i doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi z grupy kumaryny powinni mieć ściśle monitorowane parametry krzepnięcia (INR lub czas protrombinowy) i odpowiednio zmodyfikowaną dawkę leku przeciwzakrzepowego (patrz 4.5).

Zaburzenia czynności wątroby

Wobec braku danych na temat bezpieczeństwa stosowania i skuteczności leku u pacjentów z niewydolnością wątroby, leczenie kapecytabiną chorych z łagodną do średnio nasiloną niewydolnością wątroby wymaga dokładnego monitorowania, bez względu na obecność lub nie, przerzutów w wątrobie. Leczenie kapecytabiną należy przerwać, jeśli związane z nim zwiększenie stężenia bilirubiny wyniesie więcej niż 3 razy GGN (górną granicę normy) lub zwiększenie aktywności aminotransferaz wątrobowych (AlAT, AspAT) wyniesie więcej niż 2,5 razy GGN. Leczenie kapecytabiną w monoterapii można wznowić, gdy stężenie bilirubiny zmniejszy się ≤ 3 x GGN lub, gdy aktywność aminotransferaz wątrobowych zmniejszy się $\leq 2,5$ x GGN.

Zaburzenia czynności nerek

Działania niepożądane stopnia 3. lub 4. u pacjentów z umiarkowaną niewydolnością nerek (klirens kreatyniny 30-50 ml/min) występują częściej w porównaniu do populacji ogólnej (patrz punkt 4.2 i punkt 4.3).

Niedobór dehydrogenazy pirymidynowej (DPD)

Rzadko, niespodziewane objawy ciężkiej toksyczności (np. zapalenie błony śluzowej jamy ustnej, biegunka, zapalenie błon śluzowych, neutropenia, neurotoksyczność) po zastosowaniu 5-fluorouracylu były związane z niedoborem aktywności dehydrogenazy pirymidynowej (DPD).

Pacjenci z niską aktywnością lub brakiem aktywności dehydrogenazy pirymidynowej (DPD), enzymu biorącego udział w degradacji fluorouracylu, są narażeni na zwiększone ryzyko ciężkich, zagrażających życiu lub śmiertelnych działań niepożądanych spowodowanych przez fluorouracyl. Pomimo że niedobór DPD nie może być dokładnie określony, wiadomo, że pacjenci z pewnymi homozygotycznymi lub pewnymi złożonymi heterozygotycznymi mutacjami w obrębie genu DPYD, które mogą powodować całkowity lub prawie całkowity brak aktywności DPD (jak wynika z badań laboratoryjnych), mają największe ryzyko zagrożenia życia lub śmiertelnego zatrucia i nie powinni być leczeni kapecytabiną (patrz punkt 4.3). Nie ustalono bezpiecznej dawki dla pacjentów z całkowitym brakiem aktywności DPD.

U pacjentów z częściowym niedoborem DPD (takich jak pacjenci z heterozygotycznymi mutacjami w obrębie genu DPYD), dla których korzyści wynikające z leczenia produktem Xalvobin przeważają nad ryzykiem (biorąc pod uwagę przydatność alternatywnego schematu nie opartego na fluoropirymidynie), należy zachować najwyższą ostrożność oraz częste monitorowanie i dostosowanie dawkowania ze względu na toksyczność. Nie ma wystarczających danych pozwalających na zalecenie konkretnej dawki leku u pacjentów z częściową aktywnością DPD mierzoną określonym testem.

U chorych leczonych kapecytabiną, u których brak aktywności dehydrogenazy pirymidynowej nie był wcześniej rozpoznany mogą występować zagrażające życiu toksyczne objawy ostrego przedawkowania leku (patrz punkt 4.9). W przypadku wystąpienia objawów 2.-4. stopnia toksyczności leczenie musi być niezwłocznie przerwane. Decyzja o odstawieniu leku na stałe powinna być podjęta na podstawie oceny klinicznej, czasu pojawienia się, czasu trwania i stopnia ciężkości obserwowanych objawów toksyczności.

Powikłania okulistyczne

Pacjenci, szczególnie ci z chorobami oczu w wywiadzie, powinni być starannie kontrolowani w celu wykrycia powikłań okulistycznych takich jak zapalenie rogówki lub inne schorzenia rogówki. Należy wdrożyć leczenie okulistyczne w przypadkach klinicznie uzasadnionych.

Ciężkie reakcje skórne

Kapecytabina może powodować ciężkie reakcje skórne takie jak zespół Stevensa-Johnsona i toksyczne martwicze oddzielanie się naskórka. Leczenie kapecytabiną powinno być zakończone u pacjentów, u których w czasie leczenia wystąpiły ciężkie reakcje skórne.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Badania dotyczące interakcji z innymi lekami było przeprowadzane tylko z udziałem dorosłych.

Interakcje z innymi lekami:

Substraty cytochromu P-450 2C9

Poza badaniami z warfaryną nie przeprowadzono żadnych innych badań dotyczących interakcji między kapecytabiną a innymi substratami dla CYP2C9.

Należy zachować ostrożność w przypadku stosowania kapecytabiny jednocześnie z substratami 2C9 (np. fenytoiną). Patrz również interakcje z lekami przeciwzakrzepowymi z grupy kumaryny i punkt 4.4.

Leki przeciwzakrzepowe z grupy kumaryny

Opisano zaburzenia krzepnięcia i (lub) krwawienia u pacjentów otrzymujących kapecytabinę jednocześnie leki i przeciwzakrzepowe i pochodne kumaryny takie jak warfaryna i fenoprokumon. Występowały one w okresie od kilku dni do kilku miesięcy po rozpoczęciu leczenia kapecytabiną, jak również w kilku przypadkach w okresie jednego miesiąca po zakończeniu leczenia. W badaniu klinicznym interakcji farmakokinetycznych, po podaniu pojedynczej dawki 20 mg warfaryny, leczenie kapecytabiną zwiększało AUC dla S-warfaryny o 57% z 91% zwiększeniem wartości INR. Ponieważ metabolizm R-warfaryny nie ulegał zmianie, wyniki te wskazują, że kapecytabina zmniejsza aktywność izoenzymu 2C9, ale nie ma wpływu na izoenzym 1A2 i 3A4. Pacjenci leczeni kapecytabiną przyjmujący jednocześnie leki przeciwzakrzepowe pochodne kumaryny, powinni mieć regularnie

kontrolowane parametry krzepnięcia (PT lub INR) i odpowiednio zmodyfikowane dawki leków przeciwzakrzepowych.

Fenytoina

W pojedynczych przypadkach stwierdzono podwyższony poziom fenytoiny w surowicy powodujący objawy zatrucia fenytoiną u chorych leczonych jednocześnie kapecytabiną i fenytoiną. U pacjentów leczonych jednocześnie fenytoiną i kapecytabiną wymagane jest regularne monitorowanie stężenia fenytoiny w surowicy.

Kwas folinowy/ kwas foliowy

Wyniki badania, nad jednoczesnym podawaniem kapecytabiny i kwasu foliowego wykazały, że kwas foliowy nie ma istotnego wpływu na farmakokinetykę kapecytabiny i jej metabolitów. Jednakże kwas foliowy ma wpływ na farmakodynamikę kapecytabiny i może nasilać jej toksyczność: maksymalna dawka tolerowana (MTD) kapecytabiny podawanej w monoterapii okresowo wynosi 3000 mg/m² pc. na dobę, podczas gdy tylko 2000 mg/m² pc. na dobę, gdy jest ona podawana jednocześnie z kwasem foliowym (30 mg doustnie dwa razy na dobę). Nasilenie toksyczności może być istotne w przypadku zmiany schematu leczenia z 5-fluorouracylu w skojarzeniu z kwasem folinowym (5-FU/LV) na schemat zawierający kapecytabinę. Może być to także istotne w przypadku suplementacji kwasem foliowym w przypadku niedoboru folianów, w związku z podobieństwem kwasu foliowego i folinowego.

Sorywudyna i pochodne

Opisano istotną klinicznie interakcję między sorywudyną i 5-FU wynikającą z hamowania dehydrogenazy pirymidynowej przez sorywudynę. Interakcja ta prowadząca do zwiększonej toksyczności fluoropirymidyn, może spowodować zgon. Dlatego też kapecytabiny nie stosuje się jednocześnie z sorywudyną lub jej pochodnymi, takimi jak brywudyna (patrz punkt 4.3). Należy zachować odstęp co najmniej 4 tygodni pomiędzy zakończeniem leczenia sorywudyną lub jej pochodnymi, takimi jak brywudyna, a rozpoczęciem leczenia kapecytabiną.

Leki zobojętniające

Badano wpływ leków zobojętniających kwas solny zawierających wodorotlenek glinu i wodorotlenek magnezu na farmakokinetykę kapecytabiny. Stwierdzono niewielkie zwiększenie stężenia w osoczu kapecytabiny i jednego jej metabolitu (5'-DFCR); jednak nie stwierdzono wpływu na 3 główne metabolity (5'-DFUR, 5-FU i FBAL).

Allopurinol

Obserwowano interakcje między allopurinolem i 5-FU; z możliwym zmniejszeniem skuteczności 5-FU. Powinno się unikać jednoczesnego stosowania allopurinolu z kapecytabiną.

Interferon alfa

Maksymalna tolerowana dawka (MTD) kapecytabiny podawanej jednocześnie z interferonem alfa-2a (3 mln. j.m./m² pc. na dobę) wynosiła 2000 mg/m² pc. na dobę, w porównaniu do 3000 mg/m² pc. na dobę, gdy produkt Xalvobin stosowany był w monoterapii.

Radioterapia

Maksymalna tolerowana dawka (MTD) kapecytabiny w monoterapii podawanej według schematu przerywanego wynosi 3000 mg/m² na dobę, natomiast w skojarzeniu z radioterapią raka odbytnicy wynosi ona 2000 mg/m² na dobę, gdy lek stosuje się sposób ciągły lub codziennie od poniedziałku do piątku w trakcie sześciotygodniowego kursu radioterapii.

Oksaliplatyna

Nie występowały żadne klinicznie istotne różnice w ekspozycji na kapecytabinę lub jej metabolity, wolną platynę lub całkowitą platynę, podczas podawania kapecytabiny z oksaliplatyną lub w skojarzeniu z oksaliplatyną i bewacyzumabem.

Bewacyzumab

Nie obserwowano klinicznie istotnego działania bewacyzumabu na parametry farmakokinetyczne kapecytabiny lub jej metabolitów w obecności oksaliplatyny.

Interakcje z pokarmem

We wszystkich badaniach klinicznych polecano pacjentom przyjmowanie kapecytabiny w ciągu 30 minut po posiłku. Ponieważ wszystkie dane dotyczące bezpieczeństwa stosowania i skuteczności leku zebrano w oparciu o ten sposób podawania, zaleca się podawanie kapecytabiny bezpośrednio po posiłku. Jednoczesne spożywanie posiłku zmniejsza jednakże wchłanianie kapecytabiny (patrz punkt 5.2).

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Kobiety w okresie rozrodczym/ antykoncepcja u mężczyzn i kobiet

Kobietom w okresie rozrodczym należy zalecać zapobieganie ciąży w trakcie leczenia kapecytabiną. Gdy pacjentka zajdzie w ciążę w czasie leczenia kapecytabiną, musi zostać poinformowana o zagrożeniu dla płodu. W trakcie leczenia należy stosować skuteczne metody antykoncepcji.

Ciąża

Nie prowadzono badań nad stosowaniem kapecytabiny u kobiet w ciąży; jednakże należy przyjąć, że kapecytabina podawana kobietom w ciąży może powodować uszkodzenie płodu. W badaniach toksyczności reprodukcyjnej prowadzonych na zwierzętach kapecytabina powodowała wady i śmiertelne uszkodzenia zarodka. Skutki te przypisuje się pochodnym fluoropirymidynowym. Produktu Kapecytabiny nie należy stosować w czasie ciąży.

Karmienie piersią

Nie wiadomo czy kapecytabina przenika do mleka ludzkiego. U karmiących myszy stwierdzono znaczące ilości kapecytabiny i jej metabolitów w mleku. Zaleca się przerwanie karmienia w okresie leczenia kapecytabiną.

Płodność

Brak danych dotyczących wpływu kapecytabiny na płodność. Badania rejestracyjne dotyczące kapecytabiny dopuszczały udział kobiet w wieku rozrodczym i mężczyzn jedynie w przypadku wyrażenia przez nich zgody na stosowanie zaproponowanych metod antykoncepcji w czasie trwania badań oraz w wymaganym okresie po zakończeniu badań. Podczas badań na zwierzętach obserwowano zmiany płodności (patrz punkt 5.3).

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Produkt Xalvobin ma niewielki do umiarkowanego wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Może powodować zawroty głowy, uczucie zmęczenia i nudności.

4.8 Działania niepożądane

Podsumowanie profilu bezpieczeństwa

Ogólny profil bezpieczeństwa kapecytabiny jest oparty na danych pochodzących od ponad 3000 pacjentów leczonych kapecytabiną w monoterapii lub w skojarzeniu z różnymi schematami chemioterapii w różnych wskazaniach. Profile bezpieczeństwa kapecytabiny stosowanej w monoterapii raka piersi z przerzutami, raka jelita grubego z przerzutami oraz w populacjach leczenia uzupełniającego raka jelita grubego są porównywalne. Szczegóły dotyczące dużych badań klinicznych, w tym schematy badań oraz ważniejsze wyniki w zakresie skuteczności, patrz punkt 5.1.

Do najczęściej zgłaszanych i (lub) istotnych klinicznie działań niepożądanych leku (ADR) związanych z leczeniem należały dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego (zwłaszcza biegunki, nudności, wymioty, bóle brzucha, zapalenie jamy ustnej), zespół dłoniowo-podeszwowy (erytrodystezja dłoniowo-podeszwowa), zmęczenie, osłabienie, jadłowstręt, kardi toksyczość, nasilenie zaburzeń nerkowych u osób z wcześniej zaburzoną czynnością nerek oraz zakrzepica/zatorowość.

Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Działania niepożądane, jakie badacz uznał za prawdopodobnie lub potencjalnie związane z podawaniem kapecytabiny, są wymienione w tabeli 4 dla kapecytabiny podawanej w monoterapii oraz w tabeli 5 dla kapecytabiny podawanej dodatkowo z różnymi schematami chemioterapii w różnych wskazaniach. W celu klasyfikacji częstości występowania działań niepożądanych przyjęto następujące przedziały: bardzo często (>1/10), często (>1/100, <1/10) i niezbyt często (>1/1 000, <1/100) rzadko (\geq 1/10 000 do <1/1000) i bardzo rzadko (<1/10 000). W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania działania niepożądane leku są wymienione zgodnie ze zmniejszającym się nasileniem.

Kapecytabina w monoterapii:

Tabela 4 przedstawia działania niepożądane związane ze stosowaniem kapecytabiny w monoterapii na podstawie połączonej analizy danych dotyczących bezpieczeństwa z trzech dużych badań z udziałem ponad 1900 pacjentów (badania M66001, SO14695 oraz SO14796). Każda reakcja niepożądana na lek została zakwalifikowana do odpowiedniej grupy w zależności od całkowitej częstości występowania w analizie łącznej danych.

Tabela 4

Wykaz działań niepożądanych leku występujących u pacjentów kapecytabiną w monoterapii

Układy narządy	Bardzo często <i>Wszystkie stopnie</i>	Często <i>Wszystkie stopnie</i>	Niezbyt często <i>Ciężkie i (lub) zagrażające życiu (stopień 3-4) lub uważane za istotne medycznie</i>	Rzadko/Bardzo rzadko <i>(doświadczenie po wprowadzeniu produktu do obrotu)</i>
<i>Zakażenia i zarażenia pasożytnicze</i>	-	zakażenia wirusem opryszczki, zapalenia nosogardła, zakażenia dolnych dróg oddechowych	posocznica, zakażenie dróg moczowych, zapalenie tkanki podskórnej, zapalenie migdałków, zapalenie gardła, kandydoza jamy ustnej, grypa, nieżyt żołądkowo-jelitowy, zakażenia grzybicze, zakażenia, ropień zęba	
<i>Nowotwory łagodne, złośliwe i nieokreślone</i>	-	-	tłuszczak	

<i>Zaburzenia krwi i układu chłonnego</i>	-	neutropenia, niedokrwistość	gorączka neutropeniczna, pancytopenia granulocytopenia, trombocytopenia, leukopenia, niedokrwistość hemolityczna, zwiększenie wartości INR (międzynarodowy współczynnik znormalizowany), zwiększony czas protrombinowy	
<i>Zaburzenia układu immunologicznego</i>	-	-	nadwrażliwość	
<i>Zaburzenia metabolizmu i odżywiania</i>	Jadłowstręt	odwodnienie, zmniejszenie masy ciała	cukrzyca, hipokaliemia, zaburzenia łaknienia, niedożywienie, hipertriglicerydemia	
<i>Zaburzenia psychiczne</i>	-	bezsensowność, depresja	stan splątania, napady paniki, nastrój przygnębienia, zmniejszenie libido	
<i>Zaburzenia układu nerwowego</i>	-	bóle głowy, letarg, zawroty głowy, parestezje, zaburzenia smaku	afazja, pogorszenie pamięci, ataksja, omdlenia, zaburzenia równowagi, zaburzenia czucia, neuropatia obwodowa	Toksyczna leukoencefalopatia (bardzo rzadko)
<i>Zaburzenia oka</i>	-	zwiększone łzawienie, zapalenie spojówek, podrażnienie oka	zmniejszenie ostrości widzenia, podwójne widzenie	Zwężenie kanału łzowego (rzadko), zaburzenia w obrębie rogówki (rzadko), zapalenie rogówki, punkcikowate zapalenie rogówki (rzadko)
<i>Zaburzenia ucha i błędnika</i>	-	-	zawroty głowy, bóle uszu	
<i>Zaburzenia serca</i>	-	-	niestabilna dławica piersiowa, dławica piersiowa, niedokrwienie mięśnia sercowego, migotanie	Migotanie komór (rzadko), wydłużenie odstępu QT (rzadko), zaburzenia rytmu typu Torsade de

			przedsióneków, zaburzenia rytmu, tachykardia, tachykardia zatokowa, kołatanie serca	pointes (rzadko), Bradykardia (rzadko), skurcz naczyń (rzadko),
<i>Zaburzenia naczyniowe</i>	-	zakrzepowe zapalenie żył	zakrzepica żył głębokich, nadciśnienie, wybroczyny punkcikowate, niedociśnienie, uderzenia gorąca, obwodowe uczucie zimna	
<i>Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiercia</i>	-	duszność, krwawienie z nosa, kaszel, płynotok	zatorowość płucna, odma płucna, krwioplucie, astma, duszność wysiłkowa	
<i>Zaburzenia żołądka i jelit</i>	biegunka, wymioty nudności, zapalenie jamy ustnej, bóle brzucha	krwawienie z przewodu pokarmowego, zaparcia, bóle w górnej części brzucha, niestrawność, wzdęcia, suchość w jamie ustnej	niedrożność jelit, wodobrzusze, zapalenie jelit, zapalenie błony śluzowej żołądka, utrudnione połykanie, bóle w dolnej części brzucha, zapalenie przełyku, uczucie dyskomfortu w obrębie brzucha, refluks żołądkowo- przełykowy, zapalenie okrężnicy, krew w stolcu	
<i>Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych</i>	-	hiperbilirubinemia, odchylenia wyników testów wątrobowych	żółtaczką	Niewydolność wątroby(rzadko), cholestatyczne zapalenie wątroby (rzadko)
<i>Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej</i>	zespół erytrodystezji dłoniowo- podeszwowej	wysypka, łysienie, rumień, suchość skóry, świąd, hiperpigmentacja skóry, wysypka plamista, łuszczenie skóry, zapalenie skóry, zaburzenia pigmentacji, zmiany w obrębie paznokci	pęcherze, owrzodzenie skóry, wysypka, pokrzywka, reakcje nadwrażliwości na światło, rumień dłoniowy, obrzęk twarzy, plamica, nawrót objawów popromiennych po kolejnym podaniu leku	Toczeń rumieniowaty skórny (rzadko) ostre reakcje skórne, np.: choroba Stevensa- Johnsona , martwica toksyczno- rozpływna naskórka (bardzo rzadko, patrz punkt 4.4)
<i>Zaburzenia mięśniowo-</i>	-	bóle kończyn, bóle pleców, bóle stawów	obrzęk stawów, bóle kości, bóle	

<i>szkieletowe i tkanki łącznej</i>			twarży, sztywność mięśniowo-szkieletowa, osłabienie mięśni	
<i>Zaburzenia nerek i dróg moczowych</i>	-	-	wodonercze, nietrzymanie moczu, krwiomocz, oddawanie moczu w nocy, zwiększenie stężenia kreatyniny we krwi	
<i>Zaburzenia układu rozrodczego i piersi</i>	-	-	krwawienia z narządów rodnych	
<i>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania</i>	zmęczenie, astenia	gorączka, obrzęk obwodowy, złe samopoczucie, ból w klatce piersiowej	obrzęki, dreszcze objawy grypopodobne, sztywnienie mięśni, zwiększenie temperatury ciała	

** *Oparte na doświadczeniach po wprowadzeniu kapecytabiny do obrotu, utrzymujący się lub ciężki zespół erytrodystezji dłoniowo-podeszwowej może ostatecznie prowadzić do utraty linii papilarnych (patrz punkt 4.4)*

Kapecytabina w leczeniu skojarzonym:

Tabela 5 przedstawia działania niepożądane związane ze stosowaniem kapecytabiny w skojarzeniu z różnymi schematami chemioterapii w różnych wskazaniach na podstawie danych dotyczących bezpieczeństwa zebranych w grupie ponad 3000 pacjentów. Działania niepożądane są dodawane do odpowiednich grup częstości występowania (bardzo częste lub częste), zgodnie z najwyższą częstością odnotowaną w którymkolwiek z dużych badań klinicznych, przy czym są one uwzględnione jedynie wówczas, gdy występowały **dodatkowo do** objawów obserwowanych po kapecytabiny w monoterapii lub gdy występowały **w grupie wyższej częstości** niż po zastosowaniu kapecytabiny w monoterapii (patrz tabela 4). Niezbyt częste działania niepożądane zaobserwowane podczas leczenia skojarzonego z zastosowaniem kapecytabiny są zgodne z działaniami niepożądanymi zgłaszanymi po zastosowaniu kapecytabiny w monoterapii albo po monoterapii innymi produktami leczniczymi użytymi w leczeniu skojarzonym (w literaturze i (lub) w odpowiedniej charakterystyce produktu leczniczego).

Niektóre z działań niepożądanych odpowiadają reakcjom obserwowanym często po zastosowaniu produktu leczniczego użytego w leczeniu skojarzonym (np. obwodowa neuropatia czuciowa w przypadku docetakselu lub oksaliplatyny, nadciśnienie tętnicze w przypadku bewacyzumabu); nie można jednak wykluczyć ich nasilenia na skutek zastosowania kapecytabiny.

Tabela 5

Zestawienie powiązanych działań niepożądanych leku, zaobserwowanych u pacjentów leczonych kapecytabiną **dodatkowo** w stosunku do działań niepożądanych odnotowanych podczas monoterapii kapecytabiną lub kwalifikujących się do **grupy pod względem częstości** występowania w porównaniu z monoterapią kapecytabiną.

Układy i narządy	Bardzo częste <i>Wszystkie stopnie</i>	Częste <i>Wszystkie stopnie</i>	Rzadko/Bardzo rzadko (doświadczenie po wprowadzeniu produktu do obrotu)

<i>Zakażenia i zarażenia pasożytnicze</i>	-	półpasiec, zakażenie układu moczowego, kandydoza jamy ustnej, zakażenie górnych dróg oddechowych, nieżyt nosa, grypa, +zakażenie, opryszczka wargowa	
<i>Zaburzenia krwi i układu chłonnego</i>	+neutropenia, +leukopenia, +niedokrwistość, +gorączka neutropeniczna, małopłytkowość	depresja szpiku kostnego, +gorączka neutropeniczna	
<i>Zaburzenia układu immunologicznego</i>	-	nadwrażliwość	
<i>Zaburzenia metabolizmu i odżywiania</i>	zmniejszenie łaknienia	hipokalemia, hiponatremia, hipomagnezemia, hipokalcemia, hiperglikemia	
<i>Zaburzenia psychiczne</i>	-	zaburzenia snu, niepokój	
<i>Zaburzenia układu nerwowego</i>	parestezje, zaburzenia czucia, neuropatia obwodowa, obwodowa neuropatia czuciowa, nieprawidłowe odczuwanie smaku, bóle głowy	neurotoksyczność, drżenia, nerwoból, reakcje nadwrażliwości, niedoczulica	
<i>Zaburzenia oka</i>	nadmierne łzawienie	zaburzenia widzenia, zespół suchego oka, ból oka, zaburzenie widzenia, nieostre widzenie	
<i>Zaburzenia ucha i błędnika</i>	-	szumy uszne, niedosłuch	
<i>Zaburzenia serca</i>	-	migotanie przedsionków, niedokrwienie lub zawał serca	
<i>Zaburzenia naczyniowe</i>	obrzęki kończyn dolnych, nadciśnienie tętnicze, +zatorowość i zakrzepica	uderzenia gorąca, hipotonia, przełom nadciśnieniowy, nagłe zaczerwienienie twarzy, zapalenie żyły	
<i>Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia</i>	ból gardła, zaburzenia czucia w obrębie gardła	czkawka, ból gardła i krtani, dysfonia	
<i>Zaburzenia żołądka i jelit</i>	zaparcia, niestrawność	Krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego, owrzodzenia jamy ustnej, zapalenie żołądka, powiększenie obwodu brzucha, choroba refluksowa żołądkowo-przełykowa, ból w jamie ustnej, utrudnione	

		połykanie, krwawienie z odbyticy, bóle w podbrzuszu, pieczenie w jamie ustnej, zaburzenia czucia w okolicy ust, niedoczulica okolicy ust, uczucie dyskomfortu w jamie brzusznej	
<i>Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych</i>	-	zaburzenia czynności wątroby	
<i>Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej</i>	łysienie, zmiany w obrębie paznokci	nadmierna potliwość, wysypka rumieniowa, pokrzywka, poty nocne	
<i>Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej</i>	bóle mięśni, bóle stawów, bóle kończyn	ból szczęki, skurcze mięśni, szczykościsk, osłabienie mięśni	
<i>Zaburzenia nerek i dróg moczowych</i>	-	krwimocz, białkomocz, spadek klirensu nerkowego kreatyniny, bolesne oddawanie moczu (dyzuria)	Ostra niewydolność nerkowa wtórna do odwodnienia (rzadko)
<i>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania leku</i>	gorączka, osłabienie, ⁺ senność, nietolerancja temperatur	zapalenie błony śluzowej, bóle kończyn, ból, dreszcze, ból w klatce piersiowej, objawy grypopodobne, ⁺ gorączka, reakcja związana z podaniem wlewu, reakcja w miejscu wstrzyknięcia, ból w miejscu podania wlewu, ból w miejscu iniekcji	
<i>Urazy, zatrucia i powikłania po zabiegach</i>	-	stłuczenia	

⁺ Dla każdego terminu częstość została określona w odniesieniu do działań niepożądanych wszystkich stopni nasilenia. W przypadku terminów oznaczonych znakiem „⁺” częstość została określona w odniesieniu do działań niepożądanych stopnia 3–4. Działania niepożądane są dodawane według najwyższej częstości występowania odnotowanej w którymkolwiek z dużych badań z zastosowaniem leczenia skojarzonego.

Opis wybranych działań niepożądanych

Zespół dłoniowo-podeszwy (ang. hand-foot syndrome, HFS, patrz punkt 4.4):

W przypadku kapecytabiny podawanej w dawce 1250 mg/m² dwa razy na dobę w dniach od 1 do 14 co 3 tygodnie, w badaniach kapecytabiny stosowanej w monoterapii (w tym w badaniach leczenia uzupełniającego raka okrężnicy, leczenia raka jelita grubego z przerzutami oraz leczenia raka piersi) częstość występowania tego działania niepożądanego w każdym stopniu nasilenia wynosiła od 53% do 60%, natomiast w grupie leczenia raka piersi z przerzutami z zastosowaniem kapecytabiny/docetakselu częstość ta wynosiła 63%. W przypadku dawki kapecytabiny 1000 mg/m² podawanej dwa razy na dobę w dniach od 1 do 14 co 3 tygodnie w leczeniu skojarzonym z zastosowaniem kapecytabiny częstość występowania tego działania niepożądanego w każdym stopniu nasilenia wynosiła od 22% do 30%.

Metaanaliza 14 badań klinicznych, na podstawie danych o ponad 4700 pacjentach leczonych kapecytabiną w monoterapii lub w skojarzeniu z różnymi schematami chemioterapii w różnych wskazaniach (rak okrężnicy, okrężnicy i (lub) odbyticy, żołądka i piersi) wykazała, że HFS

(wszystkie stopnie) wystąpił u 2066 (43%) pacjentów po medianie czasu wynoszącej 239 [95% CI 201,288] dni po rozpoczęciu leczenia kapecytabiną. We wszystkich analizowanych badaniach, następujące zmienne były statystycznie istotnie związane ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia HFS: zwiększona dawka początkowa kapecytabiny (gram), zmniejszona dawka skumulowana kapecytabiny (0,1*kg), zwiększona względna intensywność dawki w pierwszych 6 tygodniach, zwiększona długość trwania leczenia w badaniu (tygodnie), zwiększony wiek (przy 10-letnich interwałach), płeć żeńska oraz dobry wyjściowy stan ogólny w skali ECOG (0 versus ≥ 1).

Biegunka (patrz punkt 4.4)

Kapecytabina może wywoływać biegunkę, którą obserwowano u odsetka pacjentów wynoszącego do 50%.

Metaanaliza 14 badań klinicznych, na podstawie danych o ponad 4700 pacjentach leczonych kapecytabiną wykazała, że we wszystkich analizowanych badaniach, następujące zmienne były statystycznie istotnie związane ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia biegunki: zwiększona dawka początkowa kapecytabiny (gram), zwiększona długość trwania leczenia w badaniu (tygodnie), zwiększony wiek (przy 10-letnich interwałach) oraz płeć żeńska. Następujące zmienne były statystycznie istotnie związane ze zmniejszonym ryzykiem wystąpienia biegunki: zwiększona dawka skumulowana kapecytabiny (0,1*kg) oraz zwiększona względna intensywność dawki w pierwszych 6 tygodniach.

Kardiotoksyczność (patrz punkt 4.4)

Oprócz działań niepożądanych opisanych w tabelach 4 i 5, połączona analiza danych dotyczących bezpieczeństwa klinicznego z 7 badań klinicznych z udziałem 949 pacjentów (2 badania kliniczne fazy III i 5 badań fazy II, dotyczących raka jelita grubego z przerzutami i raka piersi z przerzutami) wykazała następujące działania niepożądane o częstości występowania poniżej 0,1% po zastosowaniu kapecytabiny w monoterapii: kardiomiopatia, niewydolność serca, nagły zgon i dodatkowe skurcze komorowe.

Encefalopatia

Oprócz działań niepożądanych opisanych w tabelach 4 i 5, połączona analiza danych dotyczących bezpieczeństwa klinicznego z 7 badań klinicznych wykazała, że stosowanie kapecytabiny w monoterapii jest także związane z encefalopatią występującą z częstością poniżej 0,1%.

Szczególne populacje

Pacjenci w podeszłym wieku (patrz punkt 4.2)

Analiza danych dotyczących bezpieczeństwa w grupie pacjentów w wieku ≥ 60 lat leczonych kapecytabiną w monoterapii oraz analiza pacjentów leczonych kapecytabiną w skojarzeniu z docetakselem wykazała zwiększenie częstości występowania związanych z leczeniem działań niepożądanych stopnia 3. i 4. oraz związanych z leczeniem ciężkich działań niepożądanych w porównaniu z grupą pacjentów w wieku < 60 lat. U pacjentów w wieku ≥ 60 lat leczonych kapecytabiną w skojarzeniu z docetakselem odnotowano również więcej przypadków przedterminowego przerywania leczenia z powodu działań niepożądanych niż w grupie pacjentów w wieku < 60 lat.

Metaanaliza 14 badań klinicznych, na podstawie danych o ponad 4700 pacjentach leczonych kapecytabiną wykazała, że we wszystkich analizowanych badaniach, zwiększony wiek (przy 10-letnich interwałach) jest statystycznie istotnie związany ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia HFS i biegunki oraz ze zmniejszonym ryzykiem wystąpienia neutropenii.

Płeć

Metaanaliza 14 badań klinicznych, na podstawie danych o ponad 4700 pacjentach leczonych kapecytabiną wykazała, że we wszystkich analizowanych badaniach, płeć żeńska jest statystycznie istotnie związana ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia HFS i biegunki oraz ze zmniejszonym ryzykiem wystąpienia neutropenii.

Pacjenci z niewydolnością nerek (patrz punkty 4.2, 4.4 i 5.2)

Analiza danych dotyczących bezpieczeństwa u pacjentów z niewydolnością nerek leczonych kapecytabiną w monoterapii (rak jelita grubego) wykazała zwiększenie częstości występowania związanych z leczeniem działań niepożądanych stopnia 3. i 4. w porównaniu z pacjentami z prawidłową czynnością nerek [36% u pacjentów bez niewydolności nerek (n=268) w porównaniu z odpowiednio 41% w łagodnej niewydolności nerek (n=257) i 54% w umiarkowanej niewydolności nerek (n=59)] (patrz punkt 5.2). Wśród pacjentów z umiarkowaną niewydolnością nerek częściej zachodziła konieczność obniżenia dawki (44%) w porównaniu do 33% i 32% odpowiednio u pacjentów bez niewydolności nerek lub z łagodną niewydolnością nerek, a ponadto w tej grupie obserwowano zwiększony odsetek przedterminowego przerywania leczenia (21% przypadków przerywania w czasie pierwszych dwóch cykli) w porównaniu do 5% i 8%, odpowiednio u chorych bez niewydolności nerek lub z łagodną niewydolnością nerek.

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 Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych Al. Jerozolimskie 181 C, 02-222 Warszawa, e-mail: ndl@urpl.gov.pl.

Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu.

4.9 Przedawkowanie

Objawy ostrego przedawkowania obejmują: nudności, wymioty, biegunkę, zapalenie śluzówek, podrażnienie i krwawienie z przewodu pokarmowego, oraz zahamowanie czynności szpiku. Leczenie przedawkowania powinno obejmować typowe w takich przypadkach postępowanie polegające na zwalczaniu obserwowanych objawów klinicznych i zapobieganiu rozwojowi powikłań.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: cytostatyk (antymetabolit), kod ATC: L01BC06

Kapecytabina jest pozbawionym cytotoksyczności karbaminianem fluoropirymidyny, który działa jako doustny prekursor cytotoksycznej cząsteczki 5-fluorouracylu (5-FU). Kapecytabina jest aktywowana w procesie kilku reakcji enzymatycznych (patrz punkt 5.2). Enzym odpowiedzialny za ostateczną konwersję do 5-FU, fosforylaza tymidynowa (ThyPase), jest obecna w tkankach guza, ale także występuje zwykle w prawidłowych tkankach, chociaż w mniejszym stężeniu. W modelach heteroprzeszczepu ludzkich komórek nowotworowych kapecytabina wykazywała synergistyczne działanie w skojarzeniu z docetakselem, co może mieć związek ze zwiększeniem aktywności fosforylazy tymidynowej powodowanej przez docetaksel.

Wykazano, że metabolizm 5-FU w szlaku anabolicznym prowadzi do blokady metylacji kwasu deoksyurydylowego w kwas tymidylowy, co powoduje wpływ na syntezę kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA). Inkorporacja 5-FU prowadzi także do zahamowania syntezy RNA i białek. Ze względu na zasadnicze znaczenie DNA i RNA dla podziału i wzrostu komórki, spowodowany przez 5-FU niedobór tymidyny może prowadzić do zaburzeń wzrostu i śmierci komórki. Skutki zaburzeń syntezy DNA i RNA są największe w komórkach szybko dzielących się, które szybko metabolizują 5-FU.

Rak okrężnicy oraz rak jelita grubego i odbytnicy

Leczenie uzupełniające kapecytabiną w monoterapii u chorych na raka okrężnicy

Dane pochodzące z jednego wielośrodkowego, randomizowanego, kontrolowanego badania klinicznego fazy III w grupie pacjentów z rakiem okrężnicy w stadium III (stadium C wg Dukesa) uzasadniają stosowania kapecytabiny w leczeniu uzupełniającym chorych na raka okrężnicy (badanie XACT, M66001). W badaniu tym 1987 pacjentów przydzielono w sposób randomizowany do grupy leczonej kapecytabiną (1250 mg/m² dwa razy na dobę przez 2 tygodnie, po czym następował 1 tydzień przerwy bez leku, przy czym lek podano w cyklach trzytygodniowych przez 24 tygodnie) lub grupy leczonej 5-FU i leukoworyną (schemat kliniki Mayo: 20 mg/m² leukoworyny iv., po czym podawano 5-FU w bolusie 425 mg/m² iv., w dniach od 1. do 5., co 28 dni przez 24 tygodnie). Leczenia kapecytabiną okazało się co najmniej równoważne terapii iv. 5-FU/LV pod względem okresu przeżycia bez choroby w populacji zgodnej z protokołem (ryzyko względne: 0,92; 95% CI 0,80-1,06). W całej populacji poddanej randomizacji testy różnicy skutków leczenia kapecytabiną w porównaniu do 5-FU/LV pod względem okresu przeżycia wolnego od choroby i całkowitego czasu przeżycia wykazały, że ryzyko względne wynosi odpowiednio 0,88 (95% CI 0,77 – 1,01; p = 0,068) oraz 0,86 (95% CI 0,74 – 1,01; p = 0,060). Mediana czasu obserwacji w momencie analizy wynosiła 6,9 roku. W zaplanowanej wcześniej analizie wieloczynnikowej Cox wykazano przewagę kapecytabiny nad 5-FU/LV w bolusie. Następujące czynniki zostały prospektywnie wzięte pod uwagę w analizie statystycznej podczas włączania do tego modelu: wiek, czas od zabiegu operacyjnego do randomizacji, płeć, wyjściowy poziom CEA, wyjściowy stan węzłów chłonnych i kraj. W populacji wszystkich zrandomizowanych pacjentów kapecytabina wykazała przewagę nad 5-FU/LV zarówno dla czasu wolnego od progresji choroby (HR: 0,849; 95% CI 0,739 – 0,976 p = 0,0212) jak i całkowitego czasu przeżycia (HR: 0,828; 95% CI 0,705 – 0,971 p = 0,0203).

Terapia skojarzona w leczeniu uzupełniającym raka okrężnicy

Dane pochodzące z jednego wielośrodkowego, randomizowanego, kontrolowanego badania klinicznego fazy III u chorych na raka okrężnicy w stadium III (stadium C według Dukesa) potwierdzają zasadność stosowania kapecytabiny w skojarzeniu z oksaliplatyną (produkt XELOX) w leczeniu uzupełniającym u pacjentów z rakiem okrężnicy (badanie NO16968). W tym badaniu 944 pacjentów przydzielono w sposób randomizowany do grupy leczonej 3-tygodniowymi cyklami przez 24 tygodnie kapecytabiną (1000 mg/m² dwa razy na dobę przez 2 tygodnie, po czym następował 1 tydzień przerwy bez leku) w skojarzeniu z oksaliplatyną (130 mg/m² pierwszego dnia w 2 godzinnym wlewie dożylnym powtarzanym co 3 tygodnie), natomiast 942 pacjentów przydzielono w sposób randomizowany do grupy leczonej bolusem 5-FU i leukoworyną. Analiza pierwszorzędowego punktu końcowego - DFS w populacji ITT wykazała, że schemat XELOX był istotnie lepszy niż 5-FU/LV (HR=0,80, 95% CI=[0,69; 0,93]; p=0,0045). 3-letni wskaźnik DFS wynosił 71% dla schematu XELOX w porównaniu do 67% dla 5-FU/LV. Analiza wyników drugorzędowego punktu końcowego - RFS wykazała podobne do powyższych rezultaty z HR =0,78 (95% CI=[0,67; 0,92]; p=0,0024) dla schematu XELOX w porównaniu do 5-FU/LV. W grupie otrzymującej schemat XELOX wykazano trend w kierunku poprawy OS z HR=0,87 (95% CI=[0,72; 1,05]; p=0,1486), co oznacza 13% redukcję ryzyka zgonu. Pięcioletni wskaźnik OS wynosił 78% dla schematu XELOX w porównaniu do 74% dla 5-FU/LV. Mediana czasu obserwacji, na podstawie której uzyskano powyższe dane dotyczące skuteczności, wyniosła 59 miesięcy dla OS i 57 miesięcy dla DFS. Odsetek pacjentów wyłączonych z badania z powodu występowania zdarzeń niepożądanych był wyższy w grupie, która otrzymywała schemat XELOX (21%) w porównaniu do grupy, która otrzymywała monoterapię 5-FU/LV (9%) w populacji ITT.

Leczenie kapecytabiną w monoterapii rozsialego raka jelita grubego

Dane pochodzące z dwóch jednakowo zaplanowanych, wielośrodkowych, randomizowanych badań kontrolowanych III fazy (SO14695; SO14796) potwierdzają celowość stosowania kapecytabiny jako leczenia pierwszego rzutu raka jelita grubego i odbytnicy z przerzutami. W badaniach tych 603 pacjentów było randomizowanych do leczenia kapecytabiną (1250 mg/m² pc. 2 razy na dobę przez 2 tygodnie a następnie 1-tygodniowa przerwa, które prowadzono w cyklach 3-tygodniowych). 604 pacjentów było randomizowanych do leczenia 5-FU i leukoworyną (schemat Mayo: 20 mg/m² pc. leukoworyny dożylnie a następnie bolus 425 mg/m² pc. 5-FU, w dniach od 1. do 5., co 28 dni). Ogólny odsetek obiektywnych odpowiedzi terapeutycznych stwierdzony wśród wszystkich randomizowanych chorych (ocena badacza) wyniósł 25,7% (kapecytabina) w porównaniu do 16,7% (schemat Mayo); p<0,0002. Mediana czasu do wystąpienia progresji wyniosła 140 dni (kapecytabina) w porównaniu do 144 dni (schemat Mayo). Mediana przeżycia wyniosła 392 dni (kapecytabina)

w porównaniu do 391 dni (schemat Mayo). Obecnie nie są dostępne wyniki badań porównujących skuteczność kapecytabiny, stosowanej w monoterapii ze skojarzonymi schematami chemioterapii pierwszego rzutu w raku jelita grubego.

Leczenie skojarzone w leczeniu pierwszego rzutu raka okrężnicy i raka odbytnicy z przerzutami

Dane z wieloośrodkowego, randomizowanego badania klinicznego III fazy (NO16966) potwierdzają słuszność stosowania kapecytabiny w skojarzeniu z oksaliplatyną lub w skojarzeniu z oksaliplatyną i bewacyzumabem w leczeniu pierwszego rzutu raka okrężnicy i raka odbytnicy z przerzutami. Badanie składało się z dwóch części: wstępnego badania z dwiema grupami, w którym 634 pacjentów randomizowano do dwóch grup otrzymujących różne leczenie: XELOX lub FOLFOX-4, i następującego po nim badania według schematu 2x2, w którym 1401 pacjentów randomizowano do czterech grup otrzymujących różne leczenie: XELOX i placebo, FOLFOX-4 i placebo, XELOX i bewacyzumab oraz FOLFOX-4 i bewacyzumab. Tabela 6 zestawia schematy leczenia.

Tabela 6

Schematy terapeutyczne w badaniu NO16966 (mCRC)

	Leczenie	Dawkapoczątk	Schemat terapeutyczny
FOLFOX-4 lub FOLFOX-4 + Bewacyzumab	Oksaliplatyna	85 mg/m ² iv. 2 h	Oksaliplatyna dnia 1., co 2 tygodnie Leukoworyna dnia 1. i 2., co 2 tygodnie 5-fluorouracyl iv. bolus lub wlew, dnia 1. i 2., co 2 tygodnie
	Leukoworyna	200 mg/m ² iv. 2 h	
	5-Fluorouracyl	400 mg/m ² iv. bolus, następnie 600 mg/ m ² IV. 22 h	
	Placebo lub Bewacyzumab	5 mg/kg iv. 30-90 minut	Dzień 1., przed FOLFOX-4, co 2 tygodnie
XELOX lub XELOX+ Bewacyzumab	Oksaliplatyna	130 mg/m ² iv. 2 h	Oksaliplatyna dnia 1., co 3 tygodnie Kapecytabina doustnie dwa razy na dobę przez 2 tygodnie (następnie 1 tydzień przerwy w leczeniu)
	Kapecytabina	1000 mg/m ² doustnie dwa razy na dobę	
	Placebo lub Bewacyzumab	7,5 mg/kg iv. 30-90 minut	Dzień 1., przed XELOX, co 3 tygodnie
5-Fluorouracyl: iv. bolus natychmiast po podaniu leukoworyny			

W ogólnym porównaniu wykazano, że skutek leczenia w grupach XELOX był nie gorszy od efektu leczenia w grupach FOLFOX-4 pod względem czasu przeżycia bez progresji choroby w populacji zakwalifikowanej do badania oraz w populacji ITT (intent-to-treat) (patrz Tabela 7). Wyniki wskazują, że XELOX jest równoważny FOLFOX-4 pod względem czasu przeżycia całkowitego (patrz Tabela 7). Porównanie XELOX z bewacyzumabem vs. FOLFOX-4 z bewacyzumabem było pierwotnie zaplanowaną analizą badawczą. W tym porównaniu podgrup terapeutycznych, XELOX z bewacyzumabem był podobny do FOLFOX-4 z bewacyzumabem pod względem czasu przeżycia bez progresji choroby (współczynnik ryzyka 1,01: 97,5% CI 0,84 - 1,22). Mediana czasu obserwacji w chwili wykonywania analiz wstępnych dla populacji ITT (intent-to-treat) wynosiła 1,5 roku; dane pochodzące z analiz wykonanych w kolejnym 1 roku są również przedstawione w Tabeli 7. Analiza czasu przeżycia wolnego od progresji dla populacji pacjentów w trakcie leczenia nie potwierdziła jednak wyników ogólnej analizy PFS i OS: współczynnik ryzyka dla schematu XELOX vs. FOLFOX-4 wyniósł 1,24 przy 97,5% CI 1,07 - 1,44. Chociaż analizy czułości wykazują, że różnice w schematach podawania chemioterapii oraz czasach pomiaru parametrów guza mają wpływ na analizę PFS w populacji pacjentów w trakcie leczenia, pełnego wytłumaczenia tego wyniku nie znaleziono.

Tabela 7:

Kluczowe wyniki dotyczące skuteczności w analizie „non-inferiority” badania NO16966

ANALIZA PIERWOTNA			
XELOX/XELOX+P/ XELOX+BV (EPP*: N=967; ITT**: N=1017)		FOLFOX-4/FOLFOX-4+P/ FOLFOX-4+BV (EPP*: N = 937; ITT**: N= 1017)	
Populacja	Mediana czasu do zdarzenia (dni)		HR (97.5% CI)
Parametr: Czas wolny od progresji choroby			
EPP	241	259	1,05 (0,94; 1,18)
ITT	244	259	1,04 (0,93; 1,16)
Parametr: Czas przeżycia całkowitego			
EPP	577	549	0,97 (0,84; 1,14)
ITT	581	553	0,96 (0,83; 1,12)
DODATKOWY 1 ROK OBSERWACJI			
Populacja	Mediana czasu do zdarzenia (dni)		HR (97.5% CI)
Parametr: Czas wolny od progresji choroby			
EPP	242	259	1,02 (0,92; 1,14)
ITT	244	259	1,01 (0,91; 1,12)
Parametr: Czas przeżycia całkowitego			
EPP	600	594	1,00 (0,88; 1,13)
ITT	602	596	0,99 (0,88; 1,12)

* EPP= populacja zakwalifikowana do badania; ** ITT= populacja „intent-to-treat”

W randomizowanym, kontrolowanym badaniu III fazy (CAIRO) badano zasadność stosowania kapecytabiny w dawce początkowej 1000 mg/m² przez 2 tygodnie w cyklach 3-tygodniowych, w skojarzeniu z irynotekaniem, w leczeniu pierwszego rzutu pacjentów z rakiem jelita grubego i odbytnicy z przerzutami. 820 pacjentów zostało losowo przydzielonych do grupy z zastosowaniem leczenia sekwencyjnego (n=410) lub do grupy z zastosowaniem leczenia skojarzonego (n=410). Na leczenie sekwencyjne składały się: kapecytabina w pierwszym rzucie (1250 mg/m² dwa razy na dobę przez 14 dni), irynotekan w drugim rzucie (350 mg/m² pierwszego dnia) oraz w trzecim rzucie skojarzenie kapecytabiny (1000 mg/m² dwa razy na dobę przez 14 dni) z oksaliplatyną (130 mg/m² pierwszego dnia). Na leczenie skojarzone składały się: kapecytabina w pierwszym rzucie (1000 mg/m² dwa razy na dobę przez 14 dni) w skojarzeniu z irynotekaniem (250 mg/m² pierwszego dnia) (XELIRI) oraz kapecytabina w drugim rzucie (1000 mg/m² dwa razy na dobę przez 14 dni) w skojarzeniu z oksaliplatyną (130 mg/m² pierwszego dnia). Wszystkie cykle terapeutyczne trwały 3 tygodnie. W pierwszym rzucie leczenia mediana czasu przeżycia wolnego od progresji choroby w populacji ITT (intent-to-treat) wyniosła 5,8 miesiąca (95%CI 5,1 - 6,2 miesiąca) w przypadku monoterapii kapecytabiną oraz 7,8 miesiąca (95%CI 7,0 - 8,3 miesiąca; p=0,0002) w przypadku terapii schematem XELIRI. Jednak było to związane ze zwiększeniem częstości występowania toksyczności żołądkowo-jelitowej i neutropenii w trakcie stosowania XELIRI w pierwszej linii leczenia (odpowiednio 26% i 11% dla XELIRI i kapecytabiny w pierwszej linii leczenia).

Schemat XELIRI był porównywany ze schematem FOLFIRI (5-FU+ irynotekan) w trzech randomizowanych badaniach u pacjentów z przerzutowym rakiem jelita grubego. Schemat XELIRI polegał na stosowaniu kapecytabiny w dawce 1000 mg/m² pc. dwa razy na dobę od 1. do 14. dnia, 3

tygodniowego cyklu leczenia w połączeniu z irynotekaniem 250 mg/m² pc. w 1. dniu. W największym badaniu (BICC-C) pacjenci byli randomizowani do niezaślepionego leczenia FOLFIRI (n=144) lub 5-FU w bolusie (mIFL) (n=145) lub XELIRI (n=141) i dodatkowo randomizowani do zaślepionego leczenia celekoksybem lub placebo. Mediana PFS wynosiła 7,6 miesiąca dla FOLFIRI, 5,9 miesiąca dla mIFL (p=0,004) w porównaniu do FOLFIRI, i 5,8 miesiąca dla XELIRI (p=0,015). Mediana OS wynosiła 23,1 miesiąca dla FOLFIRI, 17,6 miesiąca dla mIFL (p=0,09) i 18,9 miesiąca dla XELIRI (p=0,27). Pacjenci leczeni XELIRI w porównaniu do pacjentów leczonych FOLFIRI mieli częściej objawy toksyczności żołądkowo-jelitowej (biegunka) odpowiednio 48% i 14%.

W badaniu EORTC pacjenci byli randomizowani do leczenia niezaślepionego schematem FOLFIRI (n=41) lub XELIRI (n=44) i dodatkowo randomizowani do podwójnie zaślepionego leczenia celekoksybem lub placebo. Mediany PFS i przeżycia całkowitego (OS) były krótsze dla XELIRI w porównaniu do FOLFIRI (PFS 5,9 vs 9,6 miesiąca i OS 14,8 vs 19,9 miesiąca). W dodatku częstość występowania biegunki była wyższa w grupie leczonej schematem XELIRI (41%) niż FOLFIRI (5,1%).

W badaniu opublikowanym przez Skof i wsp. pacjenci byli randomizowani do leczenia FOLFIRI lub XELIRI. Częstość występowania odpowiedzi całkowitej wynosiła w grupie XELIRI 49% a w grupie FOLFIRI 48% (p=0,76). Po zakończeniu leczenia u 37% pacjentów leczonych XELIRI i u 26% leczonych FOLFIRI nie stwierdzono obecności choroby (p=0,56). Toksyczność obu schematów leczenia była podobna z wyjątkiem neutropenii, która była częściej raportowana u pacjentów leczonych schematem FOLFIRI.

Wyniki omówionych powyżej trzech badań były wykorzystane przez Montagnani i wsp. do przeprowadzenia całkowitej analizy porównawczej schematów FOLFIRI i XELIRI w leczeniu przerzutowego raka jelita grubego w badaniach randomizowanych. Istotnie statystycznie zmniejszenie ryzyka progresji choroby było związane ze schematem FOLFIRI (HR 0,76; 95% CI 0,62-0,95; p<0,01), wynik częściowo zależny od złej tolerancji użytych schematów XELIRI.

Dane z randomizowanego badania klinicznego (Souglakos i wsp. 2012) porównującego FOLFIRI+ bewacyzumab z XELIRI + bewacyzumab nie wykazały istotnych statystycznie różnic między tymi schematami w ocenie PFS lub OS. Pacjenci byli randomizowani do leczenia FOLFIRI +bewacyzumab (ramię A, n=167) lub XELIRI +bewacyzumab (ramię B, n=166). W ramieniu B w schemacie XELIRI kapecytabinę stosowano w dawce 1000 mg/m² pc. dwa razy na dobę przez 14 dni + irynotekaniem 250 mg/m² pc. w 1. dniu. Odpowiednio dla FOLFIRI+ bewacyzumab i XELIRI +bewacyzumab mediana PFS wynosiła 10,0 i 8,9 miesiąca; p=0,64, OS 25,7 i 27,5 miesiąca; p=0,55 a częstość odpowiedzi 45,5 i 39,8%, p=0,32. Pacjenci leczeni schematem XELIRI +bewacyzumab istotnie statystycznie częściej niż pacjenci leczeni FOLFIRI + bewacyzumab zgłaszali biegunkę, gorączkę neutropeniczną i objawy zespołu ręka-stopa oraz narastające opóźnienie w leczeniu, zmniejszenie dawek i przerwanie leczenia.

Dane z wieloośrodkowego, randomizowanego, kontrolowanego badania II fazy (AIO KRK0604) potwierdzają zasadność stosowania kapecytabiny w dawce początkowej 800 mg/m² przez 2 tygodnie w cyklach 3-tygodniowych, w skojarzeniu z irynotekaniem i bewacyzumabem, w leczeniu pierwszego rzutu pacjentów z rakiem jelita grubego i odbytnicy z przerzutami. 120 pacjentów przydzielono losowo do leczenia zmodyfikowanym schematem (XERLI) z kapecytabiną w dawce (800 mg/m² dwa razy na dobę przez dwa tygodnie a następnie 7-dniowa przerwa), irynotekaniem (200 mg/m² jako 30 minutowy wlew pierwszego dnia cyklu co 3 tygodnie) oraz bewacyzumabem (7,5 mg/kg jako 30-90 minutowy wlew pierwszego dnia cyklu co 3 tygodnie); 127 pacjentów przydzielono losowo do leczenia kapecytabiną (1000 mg/m² dwa razy na dobę przez dwa tygodnie a następnie 7-dniowa przerwa), oksaliplatyną (130 mg/m² jako 2-godzinny wlew pierwszego dnia cyklu co 3 tygodnie) oraz bewacyzumab (7,5 mg/kg jako 30-90 minutowy wlew pierwszego dnia cyklu co 3 tygodnie). Odpowiedzi na leczenie przy średnim okresie obserwacji populacji badanej wynoszącym 26,2 miesiące są podane poniżej:

Tabela 8

Kluczowe wyniki dotyczące skuteczności badania AIO KRK.

	XELOX + bewacyzumab (ITT: N=127)	Zmodyfikowany XELIRI+ bewacyzumab (ITT: N= 120)	współczynnik ryzyka (95% CI) Współczynnik p
Czas wolny od progresji choroby po 6 miesiącach			
ITT 95% CI	76% 69 - 84%	84% 77 - 90%	-
Mediana czasu wolnego od progresji			
ITT 95% CI	10,4 miesiąca 9,0 – 12,0	12,1 miesiąca 10,8 – 13,2	0,93 0,82 – 1,07 p=0,30
Mediana przeżycia całkowitego			
ITT 95% CI	24,4 miesiąca 19,3 – 30,7	25,5 miesiąca 21,0 – 31,0	0,90 0,68 – 1,19 p=0,45

Leczenie skojarzone w leczeniu drugiego rzutu raka okrężnicy i raka odbytnicy z przerzutami

Dane z wieloośrodkowego, randomizowanego, kontrolowanego badania klinicznego III fazy (NO16967) potwierdzają zasadność stosowania kapecytyny w skojarzeniu z oksaliplatyną w leczeniu drugiego rzutu raka okrężnicy i raka odbytnicy z przerzutami. W tym badaniu 627 pacjentów z rakiem jelita grubego i(lub) odbytnicy z przerzutami leczonych wcześniej irynotekaniem w skojarzeniu z fluoropirymidyną jako terapią pierwszego rzutu, przydzielono losowo do leczenia schematem XELOX lub FOLFOX-4. Dawkowanie w schematach XELOX i FOLFOX-4 (bez placebo i bewacyzumabu), przedstawiono w Tabeli 6. Wykazano, że XELOX nie jest gorszy niż FOLFOX-4 pod względem czasu przeżycia wolnego od progresji choroby, w populacji zgodnej z protokołem badania oraz ITT (intent-to-treat) (patrz Tabela 9). Wyniki pokazują, że XELOX jest równoważny FOLFOX-4 pod względem czasu przeżycia całkowitego (patrz Tabela 9). Mediana czasu obserwacji w chwili wykonywania analiz wstępnych dla populacji ITT (intent-to-treat) wynosiła 2,1 roku; dane pochodzące z analiz wykonanych w kolejnych 6 miesiącach są również przedstawione w Tabeli 9.

Tabela 9

Kluczowe wyniki dotyczące skuteczności w analizie „non-inferiority” badania NO16967

ANALIZA PIERWOTNA			
	XELOX (PPP*: N=251; ITT**: N=313)		FOLFOX-4 (PPP*: N = 252; ITT**: N= 314)
Populacja	Mediana czasu do zdarzenia (dni)		HR (95% CI)
Parametr: Czas wolny od progresji choroby			
PPP	154	168	1,03 (0,87; 1,24) 0,97 (0,83; 1,14)
ITT	144	146	
Parametr: Czas przeżycia całkowitego			
PPP	388	401	1,07 (0,88; 1,31) 1,03 (0,87; 1,23)
ITT	363	382	
DODATKOWE 6 MIESIĘCY OBSERWACJI			
Populacja	Mediana czasu do zdarzenia (dni)		HR (95% CI)
Parametr: Czas wolny od progresji choroby			
PPP	154	166	1,04 (0,87; 1,24)

ITT	143	146	0,97 (0,83; 1,14)
Parametr: Czas przeżycia całkowitego			
PPP	393	402	1,05 (0,88; 1,27) 1,02 (0,86; 1,21)
ITT	363	382	

* PPP= populacja spełniającej kryteria protokołu badania; ** ITT= populacja „intent-to-treat”

Zaawansowany rak żołądka:

Dane pochodzące z wielośrodkowego, randomizowanego, kontrolowanego badania klinicznego III fazy w grupie pacjentów z zaawansowanym rakiem żołądka potwierdzają celowość stosowania kapecytabiny w leczeniu pierwszego rzutu zaawansowanego raka żołądka (ML17032). W badaniu tym 160 pacjentów włączono do leczenia skojarzonego kapecytabiną (1000 mg/m² pc. 2 razy na dobę przez 2 tygodnie a następnie 7 dni przerwy) i cisplatyną (80 mg/m² pc. jako 2-godzinny wlew co 3 tygodnie). Łącznie 156 pacjentów zrandomizowano do leczenia 5-FU (800 mg/m² pc. dziennie, we wlewie ciągłym w dniach od 1. do 5., co 3 tygodnie) i cisplatyną (80 mg/m² pc. jako 2-godzinny wlew pierwszego dnia, co 3 tygodnie). Kapecytabina w skojarzeniu z cisplatyną okazały się nie gorsze od terapii 5-FU w skojarzeniu z cisplatyną pod względem czasu przeżycia wolnego od progresji w populacji zgodnej z protokołem (ryzyko względne 0,81; 95% CI 0,63 – 1,04). Mediana czasu przeżycia wolnego od progresji wynosiła 5,6 mies. (kapecytabina + cisplatyna) vs. 5,0 mies. (5-FU + cisplatyna). Współczynnik ryzyka (hazard ratio) czasu przeżycia (czas przeżycia całkowitego) był zbliżony do współczynnika ryzyka czasu przeżycia wolnego od progresji (HR 0,85; 95% CI 0,64 – 1,13). Mediana czasu przeżycia całkowitego wynosiła 10,5 mies. (kapecytabina + cisplatyna) vs. 9,3 mies. (5-FU + cisplatyna).

Dane pochodzące z randomizowanego, wielośrodkowego, kontrolowanego badania III fazy, porównującego kapecytabinę z 5-FU oraz oksaliplatynę z cisplatyną w grupie pacjentów z zaawansowanym rakiem żołądka potwierdzają celowość stosowania kapecytabiny w leczeniu pierwszego rzutu zaawansowanego raka żołądka (REAL-2). W badaniu tym 1002 pacjentów zostało zrandomizowanych według schematu 2x2 do jednego z następujących 4 ramion:

- ECF: epirubicyna (50 mg/m² pc. jako bolus pierwszego dnia powtarzany co 3 tygodnie), cisplatyna (60 mg/m² pierwszego dnia w 2 godzinnym wlewie dożylnym powtarzanym co 3 tygodnie) i 5-FU (200 mg/m² codziennie w ciągłym wlewie poprzez dostęp centralny).

- ECX: epirubicyna (50 mg/m² pc. jako bolus pierwszego dnia powtarzany co 3 tygodnie), cisplatyna (60 mg/m² pierwszego dnia w 2 godzinnym wlewie dożylnym powtarzanym co 3 tygodnie) i kapecytabina (625 mg/m² pc. dwa razy na dobę bez przerwy).

- EOF: epirubicyna (50 mg/m² pc. jako bolus pierwszego dnia powtarzany co 3 tygodnie), oksaliplatyna (130 mg/m² pierwszego dnia w 2 godzinnym wlewie dożylnym powtarzanym co 3 tygodnie) i 5-FU (200 mg/m² codziennie w ciągłym wlewie poprzez dostęp centralny).

- EOX: epirubicyna (50 mg/m² pc. jako bolus pierwszego dnia powtarzany co 3 tygodnie), oksaliplatyna (130 mg/m² pierwszego dnia w 2 godzinnym wlewie dożylnym powtarzanym co 3 tygodnie) i kapecytabina (625 mg/m² pc. dwa razy na dobę bez przerwy).

Wstępna analiza dotycząca skuteczności w populacji spełniającej kryteria protokołu badania (per protocol population) wykazała, że biorąc pod uwagę parametr przeżycia całkowitego, kapecytabina nie jest gorsza od 5-FU (hazard ratio 0,86; 95% CI 0,8 - 0,99) oraz że oksaliplatyna nie jest gorsza od cisplatyny (hazard ratio 0,92; 95% CI 0,80 - 1,1) w badanych schematach. Mediana czasu przeżycia całkowitego wynosiła 10,9 mies. w przypadku schematów zawierających kapecytabinę oraz 9,6 mies. w przypadku schematów zawierających 5-FU. Mediana czasu przeżycia całkowitego wynosiła 10,0 mies. w przypadku schematów zawierających cisplatynę oraz 10,4 mies. w przypadku schematów zawierających oksaliplatynę.

Kapecytabina była również stosowana w kombinacji z oksaliplatiną w leczeniu zaawansowanego raka żołądka. Badania z zastosowaniem kapecytabiny w monoterapii wykazały jego aktywność w leczeniu zaawansowanego raka żołądka.

Rak okrężnicy, rak okrężnicy i odbytnicy i zaawansowany rak żołądka: metaanaliza

Metaanaliza 6 badań klinicznych (badania SO1469, SO14796, M66001, NO16966, NO16967, M17032) potwierdza zasadność zastępowania 5-FU w monoterapii i leczeniu skojarzonym kapecytabiną raka żołądkowo-jelitowego. Analiza zbiorcza obejmowała informacje o 3097 pacjentach leczonych schematami zawierającymi kapecytabinę oraz 3074 pacjentach leczonych schematami zawierającymi 5-FU. Mediana czasu przeżycia całkowitego wyniosła 703 dni (95% CI: 671; 745) w przypadku pacjentów leczonych schematami zawierającymi kapecytabinę oraz 683 dni (95% CI: 646; 715) w przypadku pacjentów leczonych schematami zawierającymi 5-FU. Współczynnik ryzyka (hazard ratio) dla przeżycia całkowitego wyniósł 0,94 (95% CI: 0,89; 1,00, p=0,0489) potwierdzając, że schematy zawierające kapecytabinę są nie mniej skuteczniejsze niż schematy zawierające 5-FU.

Rak piersi

Leczenie skojarzone kapecytabiną i docetakselem w miejscowo zaawansowanym lub rozsiałym raku piersi

Dane z jednego, wielośrodkowego, randomizowanego, kontrolowanego badania klinicznego III fazy potwierdzają celowość stosowania kapecytabiny w skojarzeniu z docetakselem w leczeniu pacjentek z rakiem piersi miejscowo zaawansowanym lub z przerzutami po niepowodzeniu leczenia cytotoksycznego, w tym z zastosowaniem antracyklin. W badaniu tym 255 pacjentek włączono do leczenia skojarzonego kapecytabiną (1250 mg/m² pc. 2 razy na dobę przez 2 tygodnie a następnie 7 dni przerwy) i docetakselem (75 mg/m² pc. jako 1-godzinny wlew co 3 tygodnie). 256 pacjentek włączono do leczenia docetakselem w monoterapii (100 mg/m² pc. w postaci 1 godzinnej wlewu raz na 3 tygodnie). Czas przeżycia pacjentek był dłuższy w grupie kapecytabina+docetaksel (p=0,0126). Mediana przeżycia wyniosła 442 dni (kapecytabina + docetaksel) w porównaniu do 352 dni (docetaksel w monoterapii). Ogólny odsetek obiektywnych odpowiedzi terapeutycznych w całej randomizowanej populacji (ocena badaczy) wyniósł 41,6% (kapecytabina + docetaksel) w porównaniu do 29,7% (docetaksel w monoterapii); p=0,0058. Czas do wystąpienia progresji był dłuższy w grupie kapecytabina + docetaksel (p<0,0001). Mediana czasu do wystąpienia progresji wyniosła 186 dni (kapecytabina + docetaksel) w porównaniu do 128 dni (docetaksel w monoterapii).

Leczenie kapecytabiną w monoterapii po niepowodzeniu leczenia taksanami, po chemioterapii zawierającej antracykliny i u osób, u których stosowanie antracyklin jest niewskazane.

Dane pochodzące z dwóch wielośrodkowych badań klinicznych II fazy uzasadniają stosowanie kapecytabiny w monoterapii u pacjentek po niepowodzeniu leczenia taksanami i schematami leczenia zawierającymi antracykliny lub u pacjentek, u których istnieją przeciwwskazania do dalszego stosowania antracyklin. W badaniach tych łącznie leczono 236 pacjentek z zastosowaniem kapecytabiny (1250 mg/m² pc., dwa razy na dobę przez 2 tygodnie a następnie 1 tydzień przerwy). Całkowity odsetek obiektywnych odpowiedzi terapeutycznych (ocena badacza) wyniósł 20% (pierwsze badanie kliniczne) i 25% (drugie badanie kliniczne). Mediana czasu do wystąpienia progresji wyniosła odpowiednio 93 i 98 dni. Mediana przeżyć wyniosła odpowiednio 384 i 373 dni.

Wszystkie wskazania

Metaanaliza 14 badań klinicznych, na podstawie danych o ponad 4700 pacjentach leczonych kapecytabiną w monoterapii lub w skojarzeniu z różnymi schematami chemioterapii w różnych wskazaniach (rak okrężnicy, okrężnicy i (lub) odbytnicy, żołądka i piersi) wykazała, że pacjenci, którzy doświadczyli zespołu dłoniowo-podeszwowego (HFS), mieli dłuższy czas przeżycia całkowitego niż pacjenci, u których ten zespół nie wystąpił: mediana czasu przeżycia całkowitego 1100 dni (95% CI 1100; 1200) vs 691 dni (95% CI 638; 754) przy współczynniku HR wynoszącym 0,61 (95% CI 0,56; 0,66).

Populacja pediatryczna

Europejska Agencja Leków uchyliła obowiązek dołączania wyników badań kapecytabiny we wszystkich podgrupach populacji dzieci i młodzieży z gruczolakorakiem jelita grubego i odbytu, gruczolakorakiem żołądka i rakiem piersi (stosowanie u dzieci i młodzieży, patrz punkt 4.2).

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Farmakokinetyka kapecytabiny była badana w zakresie dawek 502-3514 mg/m² pc./dobę. Stężenia kapecytabiny, 5'-deoksy-5-fluorocytydyny (5'-DFCR) i 5'-deoksy-5-fluorourydyny (5'-DFUR) oznaczane w dniach 1. i 14. były podobne. Wartości AUC dla 5-FU były o 30%-35% większe w 14. dniu. Z powodu nieliniowej zależności farmakokinetycznej dla czynnego metabolitu, redukcja dawki kapecytabiny zmniejsza ekspozycję na 5-FU bardziej, niż wynikałoby to z proporcji dawki.

Wchłanianie

Po podaniu doustnym kapecytabina wchłania się szybko i w dużym stopniu, następnie jest przekształcana w metabolity 5'-DFCR i 5'-DFUR. Jednoczesne przyjęcie pokarmu zmniejsza szybkość wchłaniania kapecytabiny, co jednak tylko nieznacznie wpływa na wielkość AUC metabolitów: 5'-DFUR i 5-FU. W 14. dniu podawania po posiłku w dawce 1250 mg/m² pc. najwyższe stężenia w surowicy (C_{max} w µg/ml) kapecytabiny, 5'-DFCR, 5'-DFUR, 5-FU i FBAL wynosiły odpowiednio: 4,67, 3,05, 12,1, 0,95 i 5,46. Czas osiągnięcia najwyższego stężenia w osoczu (T_{max} w godzinach) wynosił odpowiednio: 1,50, 2,00, 2,00, 2,00 i 3,34. Wartości AUC_{0-∞} w µg•h/ml wynosiły: 7,75, 7,24, 24,6, 2,03 i 36,3.

Dystrybucja

Badania *in vitro* z zastosowaniem ludzkiego osocza wykazały, że kapecytabina, 5'-DFCR, 5'-DFUR i 5-FU wiążą się z białkiem, głównie albuminą, odpowiednio w 54%, 10%, 62% i 10%.

Biotransformacja

Kapecytabina jest początkowo metabolizowana w wątrobie przez esterazę karboksylową do 5'-DFCR, która następnie ulega przemianom w 5'-DFUR pod wpływem dezaminazy cytydyny, występującej głównie w wątrobie i w tkankach nowotworowych. Dalsza aktywacja katalityczna 5'-DFUR następuje pod wpływem fosforylasy tymidynowej (ThyPase). Enzymy biorące udział w aktywacji katalitycznej obecne są w tkankach guza, jak również w tkankach zdrowych, aczkolwiek zwykle w niższym stężeniu. Ta sekwencyjna, enzymatyczna biotransformacja kapecytabiny do 5-FU prowadzi do wyższego stężenia leku w tkankach guza. W przypadku guzów jelita grubego i odbytnicy powstawanie 5-FU w większości ma miejsce w komórkach zrębu guza. Stosunek tkankowego stężenia 5-FU w obrębie guzów jelita grubego i odbytnicy w porównaniu do otaczających tkanek po doustnym podaniu leku wynosił 3,2 (w zakresie od 0,9 do 8,0). Stosunek stężenia 5-FU w guzie do stężenia w surowicy wynosił 21,4 (w zakresie od 3,9 do 59,9; n=8), podczas gdy stosunek stężenia w tkankach zdrowych do stężenia w surowicy wynosił 8,9 (w zakresie 3,0 do 25,8; n=8). Aktywność fosforylasy tymidynowej okazała się 4krotnie wyższa w tkance pierwotnych guzów jelita grubego i odbytnicy w stosunku do otaczających tkanek prawidłowych. Wyniki badań immunohistochemicznych wskazują na komórki zrębu guza, jako główną lokalizację fosforylasy tymidynowej.

5-FU jest następnie katabolizowany przez dehydrogenazę pirymidynową (DPD), do mniej toksycznego dihydro-5-fluorouracylu (FUH2). Dihydropirymidynaza rozszczepia pierścień piramidynowy co powoduje powstanie kwasu 5-fluoroureidopropionowego (FUPA). Ostatecznie β-ureido-propionaza rozszczepia FUPA do α-fluoro-β-alaniny (FBAL), która jest wydalana z moczem. Aktywność dehydrogenazy pirymidynowej (DPD) jest czynnikiem ograniczającym szybkość reakcji. Niedobór DPD może prowadzić do zwiększenia toksyczności kapecytabiny (patrz punkt 4.3 i punkt 4.4).

Wydalenie

Okres półtrwania w fazie eliminacji (t_{1/2} w godzinach) kapecytabiny, 5'-DFCR, 5'-DFUR, 5-FU i FBAL wynosi odpowiednio: 0,85; 1,11; 0,66; 0,76 i 3,23. Kapecytabina i jej metabolity wydalone są głównie w moczu; 95,5% podanej dawki kapecytabiny wykrywa się w moczu. Wydalenie ze stolcem jest minimalne (2,6%). Głównym metabolitem wydalonym w moczu jest FBAL, który

odpowiada 57% przyjętej dawki. Około 3% podanej dawki leku wydalane jest w moczu w postaci niezmienionej.

Leczenie skojarzone

Badania I fazy oceniające wpływ kapecytabiny na farmakokinetykę docetakselu lub paklitakselu i *vice versa* wykazały brak wpływu kapecytabiny na farmakokinetykę docetakselu lub paklitakselu (C_{max} i AUC) i brak wpływu docetakselu lub paklitakselu na farmakokinetykę 5'-DFUR.

Farmakokinetyka w szczególnych populacjach

Przeprowadzono populacyjne badania farmakokinetyczne 505 pacjentów leczonych kapecytabiną z powodu raka jelita grubego i odbytnicy w dawce 1250 mg/m² pc. dwa razy na dobę. Nie stwierdzono istotnego statystycznie wpływu na farmakokinetykę 5'-DFUR, 5-FU i FBAL takich parametrów klinicznych jak: płeć, obecność przerzutów w wątrobie lub ich brak w chwili rozpoczęcia leczenia, stan ogólny wg. skali Karnowsky; oraz stężenia: bilirubiny, albumin i aktywności AspAT i AlAT.

Pacjenci z zaburzeniami czynności wątroby z powodu przerzutów: Zgodnie z wynikami badań farmakokinetycznych u pacjentów z chorobą nowotworową z łagodnym i umiarkowanym zaburzeniem czynności wątroby z powodu przerzutów, biodostępność kapecytabiny i ekspozycja na 5-FU mogą się zwiększać w porównaniu z chorymi z prawidłową czynnością tego narządu. Brak danych farmakokinetycznych na temat chorych z ciężką niewydolnością wątroby.

Pacjenci z niewydolnością nerek: W oparciu o wyniki badań farmakokinetycznych u pacjentów z chorobą nowotworową z łagodną do ciężkiej niewydolnością nerek, nie stwierdzono wpływu klirensu kreatyniny na farmakokinetykę kapecytabiny i 5-FU. Stwierdzono, że klirens kreatyniny ma wpływ na ogólnoustrojową ekspozycję na 5'-DFUR (35% wzrost AUC, gdy klirens kreatyniny zmniejsza się poniżej 50% wartości należnej) i na FBAL (114% zwiększenie AUC, gdy klirens kreatyniny zmniejsza się poniżej 50% wartości należnej). FBAL jest metabolitem pozbawionym działania antyproliferacyjnego.

Pacjenci w wieku podeszłym: Na podstawie wyników populacyjnych badań farmakokinetycznych obejmujących pacjentów w szerokim przedziale wiekowym (od 27. do 86. roku życia) oraz z uwzględnieniem 234 (46%) chorych w wieku co najmniej 65 lat, nie stwierdzono wpływu wieku chorych na farmakokinetykę 5'-DFUR i 5-FU. Zaobserwowano wzrost AUC dla FBAL wraz z wiekiem (20% zwiększenie wieku chorego powodowało 15% zwiększenie AUC dla FBAL). Zwiększenie to jest prawdopodobnie spowodowane zmianami czynności nerek.

Czynniki etniczne: Po podaniu doustnym kapecytabiny w dawce 825 mg/m² pc. podawanej dwa razy na dobę przez 14 dni, Japończycy (n=18) mieli około 36% mniejsze C_{max} i 24% mniejsze AUC dla kapecytabiny niż pacjenci rasy kaukaskiej (n=22). Pacjenci japońscy mieli również około 25% mniejsze C_{max} i 34% mniejsze AUC dla FBAL niż pacjenci rasy kaukaskiej. Znaczenie kliniczne tych różnic nie jest znane. Nie stwierdzono znaczących różnic w przypadku ekspozycji na inne metabolity (5'-DFCR, 5'-DFUR i 5-FU).

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

W badaniach toksyczności dawek wielokrotnych codzienne doustne podawanie kapecytabiny małpom *Cynomolgus* i myszom powodowało objawy toksyczne ze strony układu pokarmowego, limfatycznego i krwiotwórczego, typowe dla fluoropirymidyn. Objawy te były przemijające. Po podaniu kapecytabiny obserwowano objawy toksyczności ze strony skóry, charakteryzujące się zmianami zwyrodnieniowymi i zanikowymi. Nie stwierdzano toksyczności ze strony wątroby i OUN. Toksyczność wobec układu sercowo-naczyniowego (np. wydłużenie odcinka PR i QT) obserwowano u małp *Cynomolgus* po podaniu dożylnym (100 mg/kg mc.), ale nie po wielokrotnym podawaniu doustnym (1379 mg/m² pc./dobę).

W dwuletnich badaniach na myszach nie stwierdzono działania rakotwórczego kapecytabiny.

Podczas standardowych badań nad wpływem leku na płodność, u samic myszy otrzymujących kapecytabinę, obserwowano zaburzenie płodności, które ustępowało jednak po okresie przerwy w stosowaniu leku. Dodatkowo, podczas badań 13-tygodniowych stwierdzono atrofię i zmiany zanikowe organów płciowych u samców myszy; które jednak ustępowały po okresie przerwy w stosowaniu leku (patrz punkt 4.6).

W badaniach embriotoksyczności i teratogenności u myszy stwierdzano zależne od dawki zwiększenie częstości występowania resorpcji płodów i działania teratogenego. W przypadku podawania dużych dawek u małą występowały poronienia i śmierć płodów, ale nie obserwowano działania teratogenego.

Nie stwierdzono mutagennego działania kapecytabiny w badaniach *in vitro* wobec bakterii (test Ames) lub komórek ssaków (test mutacji genu chomika chińskiego V79/HPRT). Jednak, podobnie do innych analogów nukleozydowych (np. 5-FU), kapecytabina była klastogenna (powodowała przerwanie chromosomów) w badaniach na ludzkich limfocytach (*in vitro*): obserwowano także dodatni trend w wynikach testu mikrojądrowego na szpiku kostnym myszy (*in vivo*).

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Rdzeń tabletki:

Kroskarmeloza sodowa (E466)
Celuloza mikrokrystaliczna (E460)
Hypromeloza (E464)
Krzemionka koloidalna bezwodna
Magnezu stearynian

Otoczka tabletki:

Hypromeloza (E464)
Tytanu dwutlenek (E171)
Talk (E553)
Makrogol
Żelaza tlenek czerwony (E172)
Żelaza tlenek żółty (E172)

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie dotyczy

6.3 Okres ważności

36 miesięcy

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Nie przechowywać w temperaturze powyżej 30°C.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Blister Aluminium/PVC/PVDC i Aluminium/PVC/LDPE/PVDC pakowany w pudełka kartonowe.

Wielkość opakowania: 120 tabletek powlekanych

6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania

Brak szczególnych wymagań.

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Alvogen IPCo S.àr.l.
5, Rue Heienhaff
L-1736, Senningerberg
Luksemburg

8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Pozwolenie nr: 20613

9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 02.10.2012 r.
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia:

10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO