

**ANEKS I**  
**CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO**

▼ Niniejszy produkt leczniczy będzie dodatkowo monitorowany. Umożliwi to szybkie zidentyfikowanie nowych informacji o bezpieczeństwie. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane. Aby dowiedzieć się, jak zgłaszać działania niepożądane - patrz punkt 4.8.

## 1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Venclyxto 10 mg tabletki powlekane  
Venclyxto 50 mg tabletki powlekane  
Venclyxto 100 mg tabletki powlekane

## 2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

### Venclyxto 10 mg tabletki powlekane

Każda tabletki powlekana zawiera 10 mg wenetoklaksu.

### Venclyxto 50 mg tabletki powlekane

Każda tabletki powlekana zawiera 50 mg wenetoklaksu.

### Venclyxto 100 mg tabletki powlekane

Każda tabletki powlekana zawiera 100 mg wenetoklaksu.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

## 3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletki powlekana (tabletki).

### Venclyxto 10 mg tabletki powlekana

Bładożółta, okrągła tabletki obustronnie wypukła, o średnicy 6 mm, z wytłoczonym oznakowaniem „V” po jednej stronie i „10” po drugiej stronie.

### Venclyxto 50 mg tabletki powlekana

Beżowa tabletki o podłużnym kształcie, obustronnie wypukła, o długości 14 mm i szerokości 8 mm, z wytłoczonym oznakowaniem „V” po jednej stronie i „50” po drugiej stronie.

### Venclyxto 100 mg tabletki powlekana

Bładożółta tabletki o podłużnym kształcie, obustronnie wypukła, o długości 17,2 mm i szerokości 9,5 mm, z wytłoczonym oznakowaniem „V” po jednej stronie i „100” po drugiej stronie.

## 4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

### 4.1 Wskazania do stosowania

Produkt Venclyxto w skojarzeniu z obinutuzumabem jest wskazany w leczeniu dorosłych pacjentów z uprzednio nieleczoną przewlekłą białaczką limfocytową (PBL, ang. *chronic lymphocytic leukaemia*, CLL) (patrz punkt 5.1).

Produkt Venclyxto w skojarzeniu z rytuksymabem jest wskazany w leczeniu dorosłych pacjentów z PBL, którzy zostali uprzednio poddani co najmniej jednej terapii.

Produkt Venclxyto w monoterapii jest wskazany w leczeniu PBL:

- u dorosłych pacjentów z obecnością delecji w obszarze 17p lub mutacją *TP53*, u których leczenie inhibitorem szlaku sygnałowego receptora komórek B jest nieodpowiednie lub nie powiodło się, lub
- u dorosłych pacjentów bez delecji w obszarze 17p lub mutacji *TP53*, u których nie powiodła się zarówno immunochemioterapia, jak i leczenie inhibitorem szlaku sygnałowego receptora komórek B.

Produkt Venclxyto w skojarzeniu z lekiem hipometylującym jest wskazany w leczeniu dorosłych pacjentów z nowo zdiagnozowaną ostrą białaczką szpikową (OBS, ang. *acute myeloid leukaemia*, AML), którzy nie kwalifikują się do intensywnej chemioterapii.

## 4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Leczenie wenetoklaksem powinien rozpocząć i nadzorować lekarz z doświadczeniem w stosowaniu leków przeciwnowotworowych. U pacjentów leczonych wenetoklaksem może pojawić się zespół rozpadu guza (ang. *tumor lysis syndrome*, TLS). Aby zapobiegać i zmniejszać ryzyko wystąpienia TLS, należy postępować zgodnie z informacjami zawartymi w tym punkcie, w tym dotyczącymi oceny ryzyka, środków profilaktycznych, schematu miareczkowania dawki, wykonywania kontrolnych badań laboratoryjnych i interakcji z lekami.

### Dawkowanie

#### Przewlekła białaczka limfocytowa

##### *Schemat miareczkowania dawki*

Dawka początkowa wynosi 20 mg wenetoklaksu raz na dobę przez 7 dni. Dawkę należy stopniowo zwiększać przez okres 5 tygodni aż do osiągnięcia dawki dobowej 400 mg, jak to pokazano w Tabeli 1.

Tabela 1: Schemat zwiększania dawki u pacjentów z PBL

| Tydzień | Dawka dobowa wenetoklaksu |
|---------|---------------------------|
| 1.      | 20 mg                     |
| 2.      | 50 mg                     |
| 3.      | 100 mg                    |
| 4.      | 200 mg                    |
| 5.      | 400 mg                    |

5-tygodniowy schemat miareczkowania dawki ma na celu stopniowe zmniejszanie masy guza (ang. *debulking*) oraz zmniejszenie ryzyka wystąpienia TLS.

#### Wenetoklaks w skojarzeniu z obinutuzumabem

Wenetoklaks podaje się przez łącznie 12 cykli, każdy cykl trwa 28 dni: 6 cykli w skojarzeniu z obinutuzumabem, a następnie 6 cykli stosowania wenetoklaksu w monoterapii.

Należy podać obinutuzumab w dawce 100 mg w 1. dniu pierwszego cyklu, a następnie 900 mg, które można podać w 1. lub 2. dniu. Należy podać dawkę 1000 mg w dniach 8. i 15. pierwszego cyklu oraz w 1. dniu każdego kolejnego 28-dniowego cyklu, przez łącznie 6 cykli.

Należy rozpocząć 5-tygodniowy schemat miareczkowania dawki wenetoklaksu (patrz Tabela 1) w 22. dniu pierwszego cyklu i kontynuować do 28. dnia drugiego cyklu włącznie.

Po zakończeniu schematu miareczkowania dawki, zalecana dawka wenetoklaksu wynosi 400 mg raz na dobę począwszy od 1. dnia trzeciego cyklu stosowania obinutuzumabu do ostatniego dnia dwunastego cyklu.

Dawka wenetoklaksu podawanego w skojarzeniu z rytuksymabem po zakończeniu miareczkowania dawki

Zalecana dawka wenetoklaksu podawanego w skojarzeniu z rytuksymabem wynosi 400 mg raz na dobę (szczegółowe informacje o schemacie leczenia skojarzonego, patrz punkt 5.1).

Należy rozpocząć podawanie rytuksymabu, gdy pacjent zakończył schemat miareczkowania dawki i przyjmował wenetoklaks w zalecanej dawce dobowej 400 mg przez 7 dni.

Wenetoklaks jest przyjmowany przez 24 miesiące począwszy od 1. dnia pierwszego cyklu stosowania rytuksymabu (patrz punkt 5.1).

Dawka wenetoklaksu podawanego w monoterapii po zakończeniu miareczkowania dawki

Zalecana dawka wenetoklaksu wynosi 400 mg raz na dobę. Leczenie jest kontynuowane do czasu stwierdzenia progresji choroby lub do czasu, gdy pacjent już go nie toleruje.

Ostra białaczka szpikowa

Zalecany schemat dawkowania wenetoklaksu (w tym miareczkowania dawki) przedstawiono w Tabeli 2.

Tabela 2: Schemat zwiększania dawki u pacjentów z OBS

| Dzień       | Dawka dobową wenetoklaksu |
|-------------|---------------------------|
| 1           | 100 mg                    |
| 2           | 200 mg                    |
| 3 i kolejne | 400 mg                    |

Azacytydynę należy podawać w dawce 75 mg/m<sup>2</sup> powierzchni ciała (pc.) dożylnie lub podskórnie w dniach 1-7 każdego 28-dniowego cyklu począwszy od 1. dnia cyklu 1.

Decytabinę należy podawać w dawce 20 mg/m<sup>2</sup> pc. dożylnie w dniach 1-5 każdego 28-dniowego cyklu począwszy od 1. dnia cyklu 1.

W razie potrzeby dawkowanie wenetoklaksu można przerwać w celu leczenia toksyczności hematologicznej i przywrócenia prawidłowej morfologii krwi (patrz Tabela 6).

Stosowanie wenetoklaksu w skojarzeniu z lekiem hipometylującym należy kontynuować do czasu zaobserwowania progresji choroby lub niemożliwej do zaakceptowania toksyczności.

### Zapobieganie wystąpieniu zespołu rozpadu guza (TLS)

U pacjentów leczonych wenetoklaksem może wystąpić TLS. Należy zapoznać się z odpowiednim punktem poniżej, w celu uzyskania szczegółowych informacji o postępowaniu w zależności od wskazania.

#### Przewlekła białaczka limfocytowa

Wenetoklaks może spowodować szybką redukcję guza i dlatego stwarza ryzyko wystąpienia TLS w początkowej, trwającej 5 tygodni fazie miareczkowania dawki u wszystkich pacjentów z PBL, niezależnie od masy guza i innych parametrów charakterystyki pacjenta. Zmiany w stężeniach elektrolitów wskazujące na TLS, które wymagają natychmiastowego postępowania, mogą wystąpić już 6 do 8 godzin po podaniu pierwszej dawki wenetoklaksu i po każdym zwiększeniu dawki. Przed podaniem pierwszej dawki wenetoklaksu należy ocenić czynniki specyficzne dla pacjenta w celu oceny ryzyka wystąpienia TLS i zapewnić pacjentom profilaktyczne nawodnienie i leki przeciw hiperurykემii w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia TLS.

Ryzyko wystąpienia TLS stanowi kontinuum z udziałem wielu czynników, w tym współistniejących chorób, a w szczególności zaburzeń czynności nerek (klirens kreatyniny [CrCl] <80 ml/min) i masy guza. Splenomegalia może przyczynić się do zwiększenia ogólnego ryzyka wystąpienia TLS. Ryzyko może się zmniejszać wraz ze zmniejszaniem się masy guza podczas leczenia wenetoklaksem (patrz punkt 4.4).

Przed rozpoczęciem leczenia wenetoklaksem, u wszystkich pacjentów należy dokonać oceny masy guza, w tym badań obrazowych (np. tomografia komputerowa). Należy wykonać badania biochemiczne krwi (potas, kwas moczowy, fosfor, wapń i kreatynina) i dokonać korekty występujących już nieprawidłowości.

W Tabeli 3, poniżej, opisano zalecaną profilaktykę i monitorowanie TLS podczas leczenia wenetoklaksem w zależności od masy guza na podstawie danych z badań klinicznych (patrz punkt 4.4). Dodatkowo wszystkie choroby współistniejące u pacjenta powinny być uwzględnione w profilaktyce i monitorowaniu dostosowanym do ryzyka, w warunkach ambulatoryjnych lub szpitalnych.

Tabela 3. Zalecana profilaktyka TLS w zależności od masy guza u pacjentów z PBL

| Masa guza |  | Profilaktyka             |   | Monitorowanie parametrów biochemicznych krwi <sup>c, d</sup>   |
|-----------|--|--------------------------|---|--|
|           |  | Nawodnienie <sup>a</sup> | Leki przeciw hiperurykემii <sup>b</sup> | Warunki i częstość oceny   |
| Niska     | Wszystkie LN <5 cm ORAZ ALC <25 x 10 <sup>9</sup> /l | Doustne (1,5–2 l)        | Allopurynol                             | Pacjent ambulatoryjny <ul style="list-style-type: none"><li>W przypadku pierwszej dawki 20 mg i 50 mg: przed podaniem dawki, 6 do 8 godzin, 24 godziny</li><li>W przypadku kolejnych zwiększeń dawki: przed podaniem dawki</li></ul> |

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
| Średnia   | Jakikolwiek LN<br>od 5 cm do <10 cm<br>LUB<br>ALC $\geq 25 \times 10^9/l$                                     | Doustne<br>(1,5–2 l)<br>oraz rozważyć<br>dodatkowo dożylne                           | Allopurynol   | Pacjent ambulatoryjny <ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku pierwszej dawki 20 mg i 50 mg: przed podaniem dawki, 6 do 8 godzin, 24 godziny</li> <li>W przypadku kolejnych zwiększeń dawki: przed podaniem dawki</li> <li>W przypadku pierwszej dawki 20 mg i 50 mg: rozważyć hospitalizację pacjentów z CrCl &lt;80 ml/min; patrz poniżej w przypadku monitorowania w szpitalu</li> </ul> |
| Wysoka  | Jakikolwiek LN<br>$\geq 10$ cm<br>LUB<br>ALC $\geq 25 \times 10^9/l$<br>ORAZ<br>jakikolwiek LN<br>$\geq 5$ cm | Doustne (1,5–2 l)<br>oraz dożylne<br>(150–200 ml/godz.<br>zależnie od<br>tolerancji) | Allopurynol;<br>rozważyć<br>zastosowanie<br>rasbirykazy, jeśli<br>wyjściowy poziom<br>kwasu moczowego<br>jest podwyższony | W szpitalu <ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku pierwszej dawki 20 mg i 50 mg: przed podaniem dawki, 4, 8, 12 i 24 godziny</li> </ul> Pacjent ambulatoryjny <ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku kolejnych zwiększeń dawki: przed podaniem dawki, 6 do 8 godzin, 24 godziny</li> </ul>   |
| <p>ALC = bezwzględna liczba limfocytów; CrCl = klirens kreatyniny; LN = węzeł chłonny.</p> <p><sup>a</sup>Należy poinstruować pacjentów, aby codziennie pili wodę, zaczynając od 2 dni przed rozpoczęciem fazy miareczkowania dawki i przez cały czas jej trwania, szczególnie przed i w dniach przyjmowania dawki inicjującej oraz przy każdym kolejnym zwiększeniu dawki. Nawodnienie dożylne należy podać każdemu pacjentowi, który nie toleruje nawodnienia doustnego.</p> <p><sup>b</sup>Należy rozpocząć podawanie allopurynolu lub inhibitora oksydazy ksantynowej od 2 do 3 dni przed rozpoczęciem stosowania wenetoklaksu.</p> <p><sup>c</sup>Należy ocenić parametry biochemiczne krwi (potas, kwas moczowy, fosfor, wapń i kreatynina); dokonać oceny w czasie rzeczywistym.</p> <p><sup>d</sup>Przy kolejnych zwiększeniach dawki należy monitorować parametry biochemiczne krwi po 6 do 8 godzinach oraz po 24 godzinach u pacjentów, u których nadal istnieje ryzyko wystąpienia TLS.</p> |   |  |   |  |

*Modyfikacja dawki w przypadku wystąpienia zespołu rozpadu guza i innych objawów toksyczności*

Przewlekła białaczka limfocytowa

W razie wystąpienia objawów toksyczności może być konieczna przerwa w dawkowaniu i (lub) zmniejszenie dawki. Zalecane modyfikacje dawki w przypadku wystąpienia objawów toksyczności związanych z wenetoklaksem, patrz Tabela 4 i Tabela 5.

Tabela 4. Zalecane modyfikacje dawki wenetoklaksu w przypadku wystąpienia objawów toksyczności<sup>a</sup> w PBL

| Zdarzenie  | Liczba wystąpień             | Postępowanie   |
|--|------------------------------|--|
| <b>Zespół rozpadu guza</b>   |                              |  |
| Zmiany w badaniach biochemicznych krwi lub objawy sugerujące TLS   | Dowolna                      | Wstrzymać podawanie dawki następnego dnia. Jeśli zmiany ustąpią w ciągu 24 do 48 godzin od podania ostatniej dawki, wznowić leczenie w tej samej dawce.  |
|  |                              | W przypadku jakichkolwiek zmian w badaniach biochemicznych krwi, których ustąpienie trwa dłużej niż 48 godzin, należy wznowić leczenie podając zmniejszoną dawkę (patrz Tabela 5).   |
|  |                              | W razie wystąpienia jakichkolwiek przypadków klinicznego TLS <sup>b</sup> , po ustąpieniu objawów wznowić leczenie podając zmniejszoną dawkę (patrz Tabela 5).   |
| <b>Toksyczność niehematologiczna</b>   |                              |  |
| Toksyczność niehematologiczna stopnia 3. lub 4.  | Pierwsze wystąpienie         | Przerwać podawanie wenetoklaksu. Po ustąpieniu toksyczności do stopnia 1. lub poziomu wyjściowego można wznowić leczenie wenetoklaksem w tej samej dawce. Nie jest wymagana modyfikacja dawki.   |
|  | Drugie wystąpienie i kolejne | Przerwać podawanie wenetoklaksu. W przypadku wznowienia leczenia wenetoklaksem po ustąpieniu zmian należy postępować zgodnie z wytycznymi dotyczącymi zmniejszenia dawki przedstawionymi w Tabeli 5. Lekarz może podjąć decyzję o większej redukcji dawki.   |
| <b>Toksyczność hematologiczna</b>  |                              |  |
| Neutropenia stopnia 3. z zakażeniem lub gorączką lub toksyczność hematologiczna stopnia 4. (oprócz limfopenii) | Pierwsze wystąpienie         | Przerwać podawanie wenetoklaksu. W celu zmniejszenia ryzyka zakażeń związanych z neutropenią z wenetoklaksem można podawać czynnik wzrostu kolonii granulocytów (ang. <i>granulocyte-colony stimulating factor</i> , G-CSF), jeśli jest to wskazane klinicznie. Po ustąpieniu toksyczności do stopnia 1. lub poziomu wyjściowego można wznowić leczenie wenetoklaksem w tej samej dawce. |
|  | Drugie wystąpienie i kolejne | Przerwać podawanie wenetoklaksu. Należy rozważyć podanie G-CSF zgodnie ze wskazaniami klinicznymi. W przypadku wznowienia leczenia wenetoklaksem po ustąpieniu zmian należy postępować zgodnie z wytycznymi dotyczącymi zmniejszenia dawki przedstawionymi w Tabeli 5. Lekarz może podjąć decyzję o większej redukcji dawki.   |

U pacjentów, u których konieczne jest zmniejszenie dawki do poniżej 100 mg przez ponad 2 tygodnie, należy rozważyć zaprzestanie leczenia wenetoklaksem.

<sup>a</sup>Działania niepożądane oceniano przy użyciu kryteriów NCI CTCAE w wersji 4.0.

<sup>b</sup>Kliniczny TLS był definiowany jako laboratoryjny TLS z klinicznymi konsekwencjami, takimi jak ostra niewydolność nerek, zaburzenia rytmu serca lub drgawki i (lub) nagły zgon (patrz punkt 4.8).

Tabela 5: Modyfikacja dawki z powodu TLS i innego rodzaju toksyczności u pacjentów z PBL

| Dawka w momencie przerwania leczenia (mg) | Dawka wznowiająca leczenie (mg <sup>a</sup> ) |
|---|---|
| 400                                       | 300   |
| 300                                       | 200   |
| 200                                       | 100   |
| 100                                       | 50  |
| 50  | 20  |
| 20  | 10  |

<sup>a</sup>Przed zwiększeniem dawki podawanie zmodyfikowanej dawki należy kontynuować przez jeden tydzień.

U pacjentów, u których przerwa w podawaniu leku trwała dłużej niż 1 tydzień w ciągu pierwszych 5 tygodni miareczkowania dawki lub dłużej niż 2 tygodnie po zakończeniu fazy miareczkowania dawki należy powtórnie ocenić ryzyko TLS, aby ustalić czy konieczne jest wznowienie leczenia z zastosowaniem zmniejszonej dawki (np. na wszystkich lub niektórych poziomach dobierania dawki, patrz Tabela 5).

Ostra białaczka szpikowa

Miareczkowanie dawki dobowej wenetoklaksu w skojarzeniu z azacytydyną albo decytabiną trwa 3 dni (patrz Tabela 2).

Należy zastosować wymienione poniżej działania profilaktyczne:

Przed rozpoczęciem stosowania wenetoklaksu liczba białych krwinek u wszystkich pacjentów powinna wynosić  $<25 \times 10^9/l$ , a przed leczeniem może być konieczne przeprowadzenie cytoredukcji.

Przed podaniem pierwszej dawki wenetoklaksu i w trakcie fazy miareczkowania dawki wszyscy pacjenci powinni być odpowiednio nawodnieni i przyjmować leki przeciw hiperurykემii.

Przed rozpoczęciem leczenia z zastosowaniem wenetoklaksu należy wykonać badanie biochemiczne krwi (oznaczenie stężenia potasu, kwasu moczowego, fosforu, wapnia i kreatyniny) i dokonać korekty już występujących nieprawidłowości.

Badanie biochemiczne krwi w ramach monitorowania w celu wykrycia TLS należy wykonać przed podaniem dawki, 6 do 8 godzin po podaniu każdej nowej dawki w trakcie fazy miareczkowania oraz 24 godziny po osiągnięciu dawki docelowej.

U pacjentów z czynnikami ryzyka wystąpienia TLS (np. komórki blastyczne krążące we krwi, duża masa nowotworu z zajęciem szpiku kostnego, podwyższone stężenie dehydrogenazy mleczanowej [ang. *lactate dehydrogenase*, LDH] przed rozpoczęciem leczenia lub zaburzenie czynności nerek) należy rozważyć podjęcie dodatkowych działań, w tym zwiększone monitorowanie wyników badań laboratoryjnych i zmniejszenie dawki początkowej wenetoklaksu.

Do momentu ustąpienia cytopenii należy często monitorować morfologię krwi. Modyfikacja dawki i przerwa w leczeniu z powodu cytopenii zależą od statusu remisji. Modyfikacje dawki wenetoklaksu w razie wystąpienia działań niepożądanych przedstawiono w Tabeli 6.



Tabela 6: Zalecane modyfikacje dawki w razie działań niepożądanych w OBS

| Działania niepożądane   | Wystąpienie  | Modyfikacja dawkowania   |
|---|--|--|
| <b>Hematologiczne działania niepożądane</b>   |  |  |
| Neutropenia stopnia 4. (ANC < 500/mikrolitr) z gorączką lub bez gorączki, lub zakażenie; lub małopłytkowość stopnia 4. (liczba płytek krwi < 25 × 10 <sup>3</sup> /mikrolitr) | Wystąpienie przed osiągnięciem remisji <sup>a</sup>  | W większości przypadków nie przerywać leczenia z zastosowaniem wenetoklaksu w skojarzeniu z azacytydyną lub decytabiną z powodu cytopenii przed osiągnięciem remisji.  |
|   | Pierwsze wystąpienie po osiągnięciu remisji i utrzymujące się co najmniej 7 dni                        | Należy opóźnić kolejny cykl leczenia z zastosowaniem wenetoklaksu w skojarzeniu z azacytydyną lub decytabiną i monitorować parametry morfologii krwi. W przypadku wystąpienia neutropenii, jeżeli będzie to klinicznie wskazane, podać czynnik wzrostu kolonii granulocytów (G-CSF). Po ustąpieniu objawów do stopnia 1. albo 2. wznowić podawanie wenetoklaksu w tej samej dawce w skojarzeniu z azacytydyną lub decytabiną.  |
|   | Kolejne przypadki wystąpienia w cyklach po osiągnięciu remisji i trwające co najmniej 7 dni lub dłużej | Należy opóźnić kolejny cykl leczenia z zastosowaniem wenetoklaksu w skojarzeniu z azacytydyną lub decytabiną i monitorować parametry morfologii krwi. W przypadku wystąpienia neutropenii, jeżeli będzie to klinicznie wskazane, podać G-CSF. Po ustąpieniu objawów do stopnia 1. albo 2. wznowić podawanie wenetoklaksu w tej samej dawce w skojarzeniu z azacytydyną lub decytabiną oraz skrócić okres podawania wenetoklaksu o 7 dni w trakcie każdego kolejnego cyklu, tj. do 21 dni zamiast 28 dni. Dodatkowe informacje znajdują się w Charakterystyce Produktu Leczniczego azacytydyny. |
| <b>Niehematologiczne działania niepożądane</b>  |  |  |
| Toksyczność niehematologiczna stopnia 3. albo 4.  | Każdy przypadek wystąpienia  | Przerwać podawanie wenetoklaksu, jeśli leczenie podtrzymujące nie doprowadziło do ustąpienia objawów. Po ustąpieniu objawów do stopnia 1. lub poziomu wyjściowego wznowić podawanie wenetoklaksu w tej samej dawce.  |
| <sup>a</sup> Należy rozważyć ocenę szpiku kostnego.   |  |  |

#### Modyfikacja dawki do stosowania z inhibitorami CYP3A

Jednoczesne stosowanie wenetoklaksu z silnymi lub umiarkowanymi inhibitorami CYP3A zwiększa ekspozycję na wenetoklaks (np. C<sub>max</sub> i AUC) i może zwiększać ryzyko wystąpienia TLS w czasie rozpoczynania leczenia i w fazie miareczkowania dawki oraz innych działań toksycznych (patrz punkt 4.5).

U pacjentów z PBL jednoczesne stosowanie wenetoklaksu z silnymi inhibitorami CYP3A jest przeciwwskazane w momencie rozpoczęcia leczenia i w trakcie fazy miareczkowania dawki (patrz punkty 4.3, 4.4 i 4.5).

U wszystkich pacjentów, jeśli konieczne jest stosowanie inhibitora CYP3A, należy postępować zgodnie z przedstawionymi w Tabeli 7 zaleceniami dotyczącymi postępowania w przypadku wystąpienia interakcji między lekami. Należy dokładnie kontrolować pacjentów, czy nie występują u nich objawy przedmiotowe toksyczności i może być konieczne dalsze dostosowanie dawki. Podawanie wenetoklaksu w dawce, jaką stosowano przed rozpoczęciem stosowania inhibitora CYP3A, należy wznowić 2 do 3 dni po zaprzestaniu stosowania inhibitora (patrz punkty 4.3, 4.4 i 4.5).

Tabela 7. Postępowanie w przypadku możliwych interakcji wenetoklaksu z inhibitorami CYP3A.

| Inhibitor   | Faza  | PBL  | OBS  |
|---|---|--|--|
| <b>Silny inhibitor CYP3A</b>  | Rozpoczynanie leczenia oraz faza miareczkowania dawki | Przeciwwskazane  | Dzień 1 – 10 mg<br>Dzień 2 – 20 mg<br>Dzień 3 – 50 mg<br>Dzień 4 – 100 mg albo mniej |
|   | Stała dawka dobową (po fazie miareczkowania dawki)    | Zmniejszyć dawkę wenetoklaksu do 100 mg lub mniej (lub o co najmniej 75%, jeśli została już zmodyfikowana z innych przyczyn) |  |
| <b>Umiarkowany inhibitor CYP3A<sup>a</sup></b>  | Wszystkie   | Zmniejszyć dawkę wenetoklaksu o co najmniej 50%  |  |
| <sup>a</sup> U pacjentów z PBL należy unikać jednoczesnego stosowania wenetoklaksu z umiarkowanymi inhibitorami CYP3A w momencie rozpoczęcia leczenia i w trakcie fazy miareczkowania dawki. Należy rozważyć zastosowanie alternatywnych leków lub zmniejszenie dawki wenetoklaksu w sposób opisany w tej tabeli. |   |  |  |

#### Pominięcie przyjęcia dawki

W przypadku pominięcia dawki wenetoklaksu, jeśli od czasu, w którym jest zwykle przyjmowana upłynęło mniej niż 8 godzin, pominiętą dawkę należy przyjąć jak najszybciej tego samego dnia. Jeśli upłynęło więcej niż 8 godzin, pacjent nie powinien przyjmować pominiętej dawki i wznowić przyjmowanie leku następnego dnia zgodnie z ustalonym schematem dawkowania.

Jeśli po przyjęciu dawki u pacjenta wystąpią wymioty, tego dnia nie należy przyjmować dodatkowej dawki. Kolejną przepisaną dawkę należy przyjąć o zwykłej porze następnego dnia.

#### Specjalne grupy pacjentów

##### *Osoby w podeszłym wieku*

Nie jest konieczne specjalne dostosowanie dawki u pacjentów w podeszłym wieku ( $\geq 65$  lat) (patrz punkt 5.1).

##### *Zaburzenia czynności nerek*

U pacjentów z zaburzeniami czynności nerek ( $\text{CrCl} < 80$  ml/min) może być konieczna bardziej intensywna profilaktyka i monitorowanie w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia TLS podczas rozpoczynania leczenia i w fazie miareczkowania dawki (patrz „Zapobieganie wystąpieniu zespołu rozpadu guza (TLS)”, powyżej). Pacjentom z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek ( $\text{CrCl} \geq 15$  ml/min oraz  $< 30$  ml/min) wenetoklaks należy podawać tylko wtedy, gdy korzyści przeważają nad ryzykiem. Pacjentów należy uważnie obserwować, czy nie występują u nich objawy przedmiotowe toksyczności z powodu zwiększonego ryzyka TLS (patrz punkt 4.4).

Nie jest konieczne dostosowanie dawki w przypadku pacjentów z łagodnymi, umiarkowanymi lub ciężkimi zaburzeniami czynności nerek ( $\text{CrCl} \geq 15$  ml/min i  $< 90$  ml/min) (patrz punkt 5.2).

##### *Zaburzenia czynności wątroby*

Nie zaleca się dostosowania dawki u pacjentów z łagodnymi lub umiarkowanymi zaburzeniami czynności wątroby. Należy dokładnie obserwować pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności wątroby czy nie występują u nich objawy przedmiotowe toksyczności podczas rozpoczynania leczenia i w fazie miareczkowania dawki (patrz punkt 4.8).

U pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby zaleca się zmniejszenie dawki o co najmniej 50% przez cały okres leczenia (patrz punkt 5.2). Należy starannie obserwować tych pacjentów czy nie występują u nich objawy przedmiotowe toksyczności (patrz punkt 4.8).

#### *Dzieci i młodzież*

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności wenetoklaksu u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat. Dane nie są dostępne.

#### Sposób podawania

Produkt Venclyxto tabletki powlekane przeznaczony jest do podawania doustnego. Należy poinformować pacjentów, aby połykali tabletki w całości popijając wodą, codziennie o mniej więcej tej samej porze. Tabletki należy przyjmować podczas posiłku, aby uniknąć ryzyka braku skuteczności (patrz punkt 5.2). Tabletek nie należy rozgryzać, kruszyć lub łamać przed połknięciem.

W trakcie fazy miareczkowania dawki, wenetoklaks należy przyjmować rano, aby ułatwić wykonywanie kontrolnych badań laboratoryjnych.

Podczas leczenia wenetoklaksem należy unikać spożywania grejpfrutów, pomarańczy sewilskich (gorzkich) i karamboli (oskoman pospolity) oraz ich przetworów (patrz punkt 4.5).

### **4.3 Przeciwwskazania**

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

U pacjentów z PBL, jednoczesne stosowanie silnych inhibitorów CYP3A w czasie rozpoczynania leczenia i w fazie miareczkowania dawki (patrz punkty 4.2 i 4.5).

U wszystkich pacjentów, jednoczesne stosowanie preparatów zawierających dziurawiec zwyczajny (patrz punkty 4.4 i 4.5).

### **4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania**

#### Zespół rozpadu guza

Zespół rozpadu guza, w tym przypadki zgonów i niewydolności nerek wymagającej dializy, występował u pacjentów, gdy leczono ich wenetoklaksem (patrz punkt 4.8).

Wenetoklaks może spowodować szybką redukcję masy guza i dlatego stwarza ryzyko wystąpienia TLS w czasie rozpoczynania leczenia oraz w fazie miareczkowania dawki. Zmiany w stężeniach elektrolitów wskazujące na TLS, które wymagają natychmiastowego postępowania, mogą wystąpić już 6 do 8 godzin po podaniu pierwszej dawki wenetoklaksu i po każdym zwiększeniu dawki. Podczas nadzoru po wprowadzeniu produktu do obrotu zgłaszano TLS, w tym przypadki zgonów, po podaniu pojedynczej dawki wenetoklaksu wynoszącej 20 mg. Aby zapobiec i zmniejszyć ryzyko wystąpienia TLS, należy postępować zgodnie z informacjami zawartymi w punkcie 4.2, w tym dotyczącymi oceny ryzyka, środków profilaktycznych, schematu miareczkowania i modyfikacji dawki, wykonywania kontrolnych badań laboratoryjnych i interakcji z lekami.

Ryzyko wystąpienia TLS stanowi kontinuum z udziałem wielu czynników, w tym współistniejących chorób (w szczególności zaburzeń czynności nerek), masy guza i splenomegalii u pacjentów z PBL.

U wszystkich pacjentów należy ocenić, czy występuje ryzyko i zastosować odpowiednią profilaktykę TLS, w tym nawodnienie i leki przeciw hiperurykemią. Należy wykonywać badania biochemiczne krwi i w przypadku nieprawidłowości natychmiast zastosować odpowiednie postępowanie.

W przypadku zwiększania się ogólnego ryzyka należy zastosować bardziej intensywne postępowanie (nawadnianie dożylnie, częste badania kontrolne, hospitalizacja). Jeśli to konieczne, należy przerwać podawanie leku; w przypadku wznowienia leczenia wenetoklaksem należy postępować zgodnie z wytycznymi dotyczącymi modyfikacji dawki (patrz Tabela 4 i Tabela 5). Należy postępować zgodnie z instrukcjami w części „Zapobieganie wystąpieniu zespołu rozpadu guza (TLS)” (patrz punkt 4.2).

Jednoczesne stosowanie tego produktu leczniczego z silnymi lub umiarkowanymi inhibitorami CYP3A zwiększa ekspozycję na wenetoklaks i może zwiększać ryzyko wystąpienia TLS w czasie rozpoczynania leczenia i w fazie miareczkowania dawki (patrz punkty 4.2 i 4.3). Również inhibitory P-gp lub BCRP mogą zwiększać ekspozycję na wenetoklaks (patrz punkt 4.5).

### Neutropenia i zakażenia

U pacjentów z PBL leczonych wenetoklaksem w badaniach stosowania w skojarzeniu z rytuksymabem lub obinutuzumabem oraz w badaniach stosowania w monoterapii (patrz punkt 4.8) była zgłaszana neutropenia stopnia 3. lub 4.

U pacjentów z OBS przed rozpoczęciem leczenia często występuje neutropenia stopnia 3. lub 4. Liczba neutrofilów może ulec pogorszeniu w przypadku leczenia z zastosowaniem wenetoklaksu w skojarzeniu z lekiem hipometylującym. Neutropenia może nawracać w kolejnych cyklach leczenia.

Przez cały okres leczenia należy wykonywać badania morfologiczne krwi. Zaleca się czasowe przerwy w dawkowaniu leku lub zmniejszenie dawki u pacjentów z ciężką neutropenią (patrz punkt 4.2).

Zgłaszano przypadki ciężkich zakażeń, w tym posocznicy prowadzącej do zgonu (patrz punkt 4.8). Wymagane jest monitorowanie wszelkich objawów podmiotowych i przedmiotowych zakażenia. W przypadku podejrzenia zakażenia należy natychmiast zastosować leczenie, w tym leki przeciwdrobnoustrojowe, czasową przerwę w dawkowaniu leku lub zmniejszenie dawki oraz zastosowanie czynnika wzrostu granulocytów (np. G-CSF) stosownie do przypadku (patrz punkt 4.2).

### Immunizacja

Nie badano bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności immunizacji żywymi atenuowanymi szczepionkami podczas leczenia i po leczeniu wenetoklaksem. Żywych szczepionek nie należy podawać podczas leczenia i po jego zakończeniu aż do czasu odbudowy komórek B.

### Induktory CYP3A

Podawanie w skojarzeniu induktorów CYP3A4 może doprowadzić do zmniejszenia ekspozycji na wenetoklaks i w konsekwencji ryzyka braku skuteczności. Należy unikać stosowania wenetoklaksu jednocześnie z silnymi i umiarkowanymi induktorami CYP3A4 (patrz punkty 4.3 i 4.5).

### Kobiety w wieku rozrodczym

Kobiety w wieku rozrodczym muszą podczas przyjmowania wenetoklaksu stosować wysoce skuteczną metodę zapobiegania ciąży (patrz punkt 4.6).

## 4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Wenetoklaks jest metabolizowany głównie z udziałem CYP3A.

Leki, które mogą zmieniać stężenia wenetoklaksu w osoczu

### Inhibitory CYP3A

Podawanie w skojarzeniu 400 mg ketokonazolu raz na dobę, silnego inhibitora CYP3A, P-gp i BCRP przez 7 dni, 11 pacjentom zwiększyło  $C_{max}$  wenetoklaksu do 2,3-krotnie, a AUC do 6,4-krotnie. Podawanie w skojarzeniu 50 mg rytonawiru raz na dobę, silnego inhibitora CYP3A i P-gp przez 14 dni, 6 zdrowym uczestnikom badania, zwiększyło  $C_{max}$  wenetoklaksu do 2,4-krotnie, a AUC o 7,9-krotnie. W porównaniu z wenetoklaksem 400 mg podawanym w monoterapii, jednoczesne podawanie 300 mg pozakonazolu, silnego inhibitora CYP3A i P-gp, w skojarzeniu z wenetoklaksem 50 mg i 100 mg przez 7 dni u 12 pacjentów zwiększyło  $C_{max}$  wenetoklaksu odpowiednio do 1,6-krotnie i 1,9-krotnie, a AUC odpowiednio do 1,9-krotnie i 2,4-krotnie. Przewiduje się, że podawanie wenetoklaksu w skojarzeniu z innymi silnymi inhibitorami CYP3A4 zwiększy AUC wenetoklaksu średnio o 5,8- do 7,8-krotnie.

U pacjentów wymagających jednoczesnego stosowania wenetoklaksu z silnymi inhibitorami CYP3A (np. itrakonazolem, ketokonazolem, pozakonazolem, worykonazolem, klarytromycyną, rytonawirem) lub z umiarkowanymi inhibitorami CYP3A (np. z cyprofloksacyną, diltiazemem, erytromycyną, flukonazolem, werapamilem) dawkę wenetoklaksu należy określić zgodnie z zaleceniami znajdującymi się w Tabeli 7. Należy dokładniej kontrolować pacjentów, czy nie występują u nich objawy przedmiotowe toksyczności i może być konieczne dalsze dostosowanie dawki. Podawanie wenetoklaksu w dawce, jaką stosowano przed rozpoczęciem stosowania inhibitora CYP3A należy wznowić 2 do 3 dni po zaprzestaniu stosowania inhibitora (patrz punkt 4.2).

Podczas leczenia wenetoklaksem należy unikać spożywania grejpfrutów, pomarańczy sewilskich (gorzkich) i karamboli (oskoman pospolity) oraz ich przetworów, ponieważ zawierają one inhibitory CYP3A.

### Inhibitory P-gp i BCRP

Wenetoklaks jest substratem P-gp i BCRP. Podanie w skojarzeniu pojedynczej dawki 600 mg ryfampicyny, inhibitora P-gp, 11 zdrowym uczestnikom badania zwiększyło  $C_{max}$  wenetoklaksu o 106% i AUC o 78%. Należy unikać podawania wenetoklaksu jednocześnie z inhibitorami P-gp i BCRP w czasie rozpoczynania leczenia i w fazie miareczkowania dawki. Jeśli konieczne jest zastosowanie inhibitora P-gp i BCRP, należy dokładnie kontrolować pacjentów, czy nie występują u nich objawy przedmiotowe toksyczności (patrz punkt 4.4).

### Induktory CYP3A

Podawanie w skojarzeniu 600 mg ryfampicyny raz na dobę, silnego induktora CYP3A, przez 13 dni 10 zdrowym uczestnikom badania zmniejszyło  $C_{max}$  wenetoklaksu o 42% i AUC o 71%. Należy unikać jednoczesnego stosowania wenetoklaksu z silnymi induktorami CYP3A (np. karbamazepina, fenytoina, ryfampicyna) lub umiarkowanymi induktorami CYP3A (np. bozentan, efawirenz, etrawiryna, modafinil, nafcylicyna). Należy rozważyć zastosowanie innych leków w mniejszym stopniu indukujących CYP3A. Preparaty zawierające dziurawiec zwyczajny są przeciwwskazane podczas leczenia wenetoklaksem, ponieważ może to zmniejszać jego skuteczność (patrz punkt 4.3).

### Azytromycyna

W badaniu interakcji leków przeprowadzonym na 12 zdrowych uczestnikach, skojarzone podawanie azytromycyny w dawce 500 mg w pierwszym dniu, a następnie azytromycyny w dawce 250 mg raz na dobę przez 4 dni zmniejszyło  $C_{max}$  wenetoklaksu o 25%, a AUC o 35%. Podczas krótkotrwałego stosowania azytromycyny podawanej jednocześnie z wenetoklaksem, dostosowanie dawki nie jest konieczne.

#### Leki zmniejszające kwasowość soku żołądkowego

Na podstawie populacyjnej analizy farmakokinetycznej stwierdzono, że leki zmniejszające kwasowość soku żołądkowego (np. inhibitory pompy protonowej, antagoniści receptora H<sub>2</sub>, leki zobojętniające sok żołądkowy) nie wpływają na biodostępność wenetoklaksu.

#### Sekwestranty kwasu żółciowego

Nie zaleca się podawania sekwestrantów kwasów żółciowych w skojarzeniu z wenetoklaksem, ponieważ może to zmniejszać wchłanianie wenetoklaksu. Jeśli sekwestrant kwasów żółciowych ma być podawany w skojarzeniu z wenetoklaksem, należy postępować zgodnie z ChPL sekwestranta kwasów żółciowych, aby zmniejszyć ryzyko interakcji, a wenetoklaks należy podawać po upływie co najmniej 4-6 godzin od przyjęcia sekwestranta kwasów żółciowych.

#### Leki, których stężenia w osoczu może zmieniać wenetoklaks

##### Warfaryna

W badaniu interakcji leków przeprowadzonym u trzech zdrowych ochotników, podanie wenetoklaksu w pojedynczej dawce 400 mg z warfaryną w dawce 5 mg spowodowało zwiększenie o 18% do 28% C<sub>max</sub> i AUC R-warfaryny i S-warfaryny. Ponieważ wenetoklaksu nie podawano do osiągnięcia stanu stacjonarnego, u pacjentów otrzymujących warfarynę zaleca się dokładne kontrolowanie międzynarodowego współczynnika znormalizowanego (ang. *international normalized ratio*, INR).

##### Substraty P-gp, BCRP i OATP1B1

Wenetoklaks jest inhibitorem P-gp, BCRP i OATP1B1 *in vitro*. W badaniu interakcji leków, podanie wenetoklaksu w pojedynczej dawce 100 mg z 0,5 mg digoksyny, substratu P-gp, spowodowało zwiększenie o 35% C<sub>max</sub> digoksyny i zwiększenie o 9% AUC digoksyny. Należy unikać podawania substratów P-gp lub BCRP o wąskim indeksie terapeutycznym (np. digoksyny, dabigatranu, ewerolimusu i syrolimusu) w skojarzeniu z wenetoklaksem.

Jeśli konieczne jest zastosowanie substratu P-gp lub BCRP o wąskim indeksie terapeutycznym, należy go stosować z zachowaniem ostrożności. W przypadku podawanych doustnie substratów P-gp lub BCRP, wrażliwych na hamowanie w przewodzie pokarmowym (np. eteksylan dabigatranu), należy zachować możliwie największy odstęp czasu od podania wenetoklaksu, aby ograniczyć do minimum możliwość interakcji.

Jeśli lek z grupy statyn (substrat OATP) stosowany jest jednocześnie z wenetoklaksem, zaleca się dokładne monitorowanie toksyczności związanej ze stosowaniem statyn.

## **4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację**

### Kobiety w wieku rozrodczym/Antykoncepcja u kobiet

Kobiety powinny unikać zajścia w ciążę podczas stosowania produktu Venclyxto i przez okres co najmniej 30 dni po zakończeniu leczenia. Z tego względu kobiety w wieku rozrodczym muszą stosować wysoce skuteczne metody zapobiegania ciąży podczas stosowania wenetoklaksu i przez 30 dni po zaprzestaniu leczenia. Obecnie nie wiadomo, czy wenetoklaks może zmniejszać skuteczność hormonalnych środków antykoncepcyjnych i dlatego kobiety stosujące antykoncepcję hormonalną powinny dodatkowo stosować metodę barierową.

## Ciąża

Na podstawie badań działania toksycznego na zarodek i płód u zwierząt (patrz punkt 5.3) stwierdzono, że wenetoklaks może uszkadzać płód, kiedy zostanie podany kobietom w ciąży.

Brak odpowiednich i prawidłowo kontrolowanych danych o stosowaniu wenetoklaksu u kobiet w ciąży. Badania na zwierzętach wykazały toksyczny wpływ na reprodukcję (patrz punkt 5.3). Nie zaleca się stosowania wenetoklaksu w okresie ciąży oraz u kobiet w wieku rozrodczym, które nie stosują wysoce skutecznych metod zapobiegania ciąży.

## Karmienie piersią

Nie wiadomo, czy wenetoklaks lub jego metabolity przenikają do mleka ludzkiego.

Nie można wykluczyć ryzyka u karmionego piersią dziecka.

Podczas leczenia produktem Venclxyto należy przerwać karmienie piersią.

## Płodność

Brak dostępnych danych dotyczących wpływu wenetoklaksu na płodność u ludzi. Na podstawie działania toksycznego na jądra u psów przy istotnym klinicznie narażeniu stwierdzono, że leczenie wenetoklaksem może upośledzać płodność u mężczyzn (patrz punkt 5.3). Przed rozpoczęciem leczenia, u niektórych pacjentów płci męskiej można rozważyć przekazanie informacji o możliwości przechowania nasienia w banku spermy.

### **4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn**

Produkt Venclxyto nie ma wpływu lub wpływ ten jest nieistotny na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. U niektórych pacjentów przyjmujących wenetoklaks zgłaszano uczucie zmęczenia oraz zawroty głowy. Należy to uwzględnić oceniając zdolność pacjenta do prowadzenia pojazdów lub obsługiwanie maszyn.

### **4.8 Działania niepożądane**

#### Podsumowanie profilu bezpieczeństwa stosowania

##### Przewlekła białaczka limfocytowa

Ogólny profil bezpieczeństwa stosowania produktu Venclxyto oparty jest na danych uzyskanych w badaniach klinicznych od 758 pacjentów z PBL leczonych wenetoklaksem stosowanym w skojarzeniu z obinutuzumabem lub rytuksymabem lub w monoterapii. Analizą bezpieczeństwa stosowania objęto pacjentów z dwóch badań III fazy (CLL14 i MURANO), dwóch badań II fazy (M13-982 i M14-032) i jednego badania I fazy (M12-175). Badanie CLL14 było randomizowanym badaniem kontrolowanym, w którym 212 pacjentów z uprzednio nieleczoną PBL i chorobami współistniejącymi otrzymywało wenetoklaks w skojarzeniu z obinutuzumabem. MURANO było randomizowanym badaniem kontrolowanym, w którym 194 wcześniej leczonych pacjentów z PBL otrzymywało wenetoklaks w skojarzeniu z rytuksymabem. W badaniach fazy II i I uczestniczyło 352 wcześniej leczonych pacjentów z PBL, w tym 212 pacjentów z obecnością delekcji w obszarze 17p i 146 pacjentów, u których nie było skuteczne leczenie inhibitorem szlaku sygnałowego receptora komórek B. Pacjentów leczono wenetoklaksem w monoterapii (patrz punkt 5.1).

Najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi ( $\geq 20\%$ ) o każdym stopniu nasilenia u pacjentów otrzymujących wenetoklaks w badaniach leczenia skojarzonego z obinutuzumabem lub rytuksymabem były neutropenia, biegunka i zakażenie górnych dróg oddechowych. W badaniach

stosowania w monoterapii najczęstszymi działaniami niepożądanymi były neutropenia/zmniejszenie liczby neutrofilii, biegunka, nudności, niedokrwistość, uczucie zmęczenia oraz zakażenie górnych dróg oddechowych.

Najczęściej zgłaszanymi ciężkimi działaniami niepożądanymi ( $\geq 2\%$ ) u pacjentów otrzymujących wenetoklaks w skojarzeniu z obinutuzumabem lub rytuksymabem były zapalenie płuc, posocznica, gorączka neutropeniczna i TLS. W badaniach stosowania w monoterapii najczęściej zgłaszanymi ciężkimi działaniami niepożądanymi ( $\geq 2\%$ ) były zapalenie płuc i gorączka neutropeniczna.

#### Ostra białaczka szpikowa

Ogólny profil bezpieczeństwa produktu Venclyxto oparto na danych uzyskanych od 314 pacjentów z nowo zdiagnozowaną ostrą białaczką szpikową leczonych w badaniach klinicznych z zastosowaniem wenetoklaksu w skojarzeniu z lekiem hipometylującym (azacytydyną lub decytabiną) (randomizowane badanie fazy III VIALE-A i nierandomizowane badanie fazy I M14-358).

W badaniu VIALE-A najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi ( $\geq 20\%$ ) o dowolnym stopniu nasilenia u pacjentów otrzymujących wenetoklaks w skojarzeniu z azacytydyną były małopłytkowość, neutropenia, gorączka neutropeniczna, nudności, biegunka, wymioty, niedokrwistość, zmęczenie, zapalenie płuc, hipokaliemia i zmniejszenie apetytu.

Najczęściej zgłaszanymi ciężkimi działaniami niepożądanymi ( $\geq 5\%$ ) u pacjentów otrzymujących wenetoklaks w skojarzeniu z azacytydyną były gorączka neutropeniczna, zapalenie płuc, posocznica i krwotok.

W badaniu M14-358 najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi ( $\geq 20\%$ ) o dowolnym stopniu nasilenia u pacjentów otrzymujących wenetoklaks w skojarzeniu z decytabiną były małopłytkowość, gorączka neutropeniczna, nudności, krwotok, zapalenie płuc, biegunka, zmęczenie, zawroty głowy/omdlenie, wymioty, neutropenia, niedociśnienie tętnicze, hipokaliemia, zmniejszenie apetytu, ból głowy, ból brzucha i niedokrwistość. Najczęściej zgłaszanymi ciężkimi działaniami niepożądanymi ( $\geq 5\%$ ) były gorączka neutropeniczna, zapalenie płuc, bakteriemia i posocznica.

W badaniu VIALE-A, w którym wenetoklaks stosowano w skojarzeniu z azacytydyną, odsetek śmiertelności 30-dniowej wyniósł 7,4% (21/283) w ramieniu wenetoklaks z azacytydyną oraz 6,3% (9/144) w ramieniu placebo z azacytydyną.

W badaniu M14-358, w którym wenetoklaks stosowano w skojarzeniu z decytabiną, odsetek śmiertelności 30-dniowej wyniósł 6,5% (2/31).

#### Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Działania niepożądane są wymienione poniżej według klasyfikacji układów i narządów MedDRA oraz częstości występowania. Częstość występowania jest określona jako bardzo często ( $\geq 1/10$ ), często ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ), niezbyt często ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ), rzadko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1000$ ), bardzo rzadko ( $< 1/10\ 000$ ) i częstość nieznana (nie może być określona na podstawie dostępnych danych). W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania objawy niepożądane są wymienione zgodnie ze zmniejszającym się nasileniem.

#### Przewlekła białaczka limfocytowa

Częstość występowania działań niepożądanych zgłaszanych w związku ze stosowaniem produktu Venclyxto w skojarzeniu z obinutuzumabem, rytuksymabem lub w monoterapii u pacjentów z PBL zestawiono w Tabeli 8.



Tabela 8. Działania niepożądane zgłaszane u pacjentów z PBL leczonych wenetoklaksem.

| Układ/narząd  | Częstość występowania | Wszystkie stopnie <sup>a</sup>                       | Stopień $\geq 3^a$   |
|---|-----------------------|--|--|
| <b>Zakażenia i zarażenia pasożytnicze</b>   | Bardzo często         | Zapalenie płuc<br>Zakażenie górnych dróg oddechowych |  |
|   | Często                | Posocznica<br>Zakażenie dróg moczowych               | Posocznica<br>Zapalenie płuc<br>Zakażenie dróg moczowych<br>Zakażenie górnych dróg oddechowych |
| <b>Zaburzenia krwi i układu chłonnego</b>   | Bardzo często         | Neutropenia<br>Niedokrwistość<br>Limfopenia          | Neutropenia<br>Niedokrwistość  |
|   | Często                | Gorączka neutropeniczna                              | Gorączka neutropeniczna<br>Limfopenia  |
| <b>Zaburzenia metabolizmu i odżywiania</b>  | Bardzo często         | Hiperkaliemia<br>Hiperfosfatemia<br>Hipokalcemia     |  |
|   | Często                | Zespół rozpadu guza<br>Hiperurykemia                 | Zespół rozpadu guza<br>Hiperkaliemia<br>Hiperfosfatemia<br>Hipokalcemia<br>Hiperurykemia       |
| <b>Zaburzenia żołądka i jelit</b>   | Bardzo często         | Biegunka<br>Wymioty<br>Nudności<br>Zaparcia          |  |
|   | Często                |  | Biegunka<br>Wymioty<br>Nudności  |
|   | Niezbyt często        |  | Zaparcia   |
| <b>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania</b>  | Bardzo często         | Uczucie zmęczenia                                    |  |
|   | Często                |  | Uczucie zmęczenia  |
| <b>Badania diagnostyczne</b>  | Często                | Zwiększenie stężenia kreatyniny we krwi              |  |
|   | Niezbyt często        |  | Zwiększenie stężenia kreatyniny we krwi  |
| <sup>a</sup> Zgłoszona wyłącznie największa częstość występowania obserwowana w badaniach klinicznych (na podstawie badań CLL14, MURANO, M13-982, M14-032 i M12-175). |                       |  |  |

Ostra białaczka szpikowa

Częstość występowania działań niepożądanych zgłaszanych w związku ze stosowaniem produktu Venclyxto w skojarzeniu z lekiem hipometylującym u pacjentów z OBS zestawiono w Tabeli 9.

Tabela 9: Działania niepożądane związane z lekiem zgłaszane w przypadku pacjentów z OBS leczonych wenetoklaksem

| Układ/narząd  | Częstość występowania | Wszystkie stopnie <sup>a</sup>  | Stopień $\geq 3^a$  |
|---|-----------------------|---|---|
| <b>Zakażenia i zarażenia pasożytnicze</b>                             | Bardzo często         | Zapalenie płuc <sup>b</sup><br>Posocznica <sup>b</sup><br>Zakażenie dróg moczowych                                | Zapalenie płuc <sup>b</sup><br>Posocznica <sup>b</sup>  |
|   | Często                |   | Zakażenie dróg moczowych  |
| <b>Zaburzenia krwi i układu chłonnego</b>                             | Bardzo często         | Neutropenia <sup>b</sup><br>Gorączka neutropeniczna<br>Niedokrwistość <sup>b</sup><br>Małopłytkowość <sup>b</sup> | Neutropenia <sup>b</sup><br>Gorączka neutropeniczna<br>Niedokrwistość <sup>b</sup><br>Małopłytkowość <sup>b</sup> |
| <b>Zaburzenia metabolizmu i odżywiania</b>                            | Bardzo często         | Hipokaliemia<br>Zmniejszenie łaknienia  | Hipokaliemia  |
|   | Często                | Zespół rozpadu guza   | Zmniejszenie łaknienia  |
|   | Niezbyt często        |   | Zespół rozpadu guza   |
| <b>Zaburzenia układu nerwowego</b>                                    | Bardzo często         | Zawroty głowy/omdlenie <sup>b</sup><br>Ból głowy  |   |
|   | Często                |   | Zawroty głowy/omdlenie <sup>b</sup>   |
|   | Niezbyt często        |   | Ból głowy   |
| <b>Zaburzenia naczyniowe</b>  | Bardzo często         | Niedociśnienie tętnicze<br>Krwotok <sup>b</sup>   | Krwotok <sup>b</sup>  |
|   | Często                |   | Niedociśnienie tętnicze   |
| <b>Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia</b> | Bardzo często         | Duszność  |   |
|   | Często                |   | Duszność  |
| <b>Zaburzenia żołądka i jelit</b>                                     | Bardzo często         | Nudności<br>Biegunka<br>Wymioty<br>Zapalenie jamy ustnej<br>Ból brzucha   |   |
|   | Często                |   | Nudności<br>Biegunka<br>Wymioty   |
|   | Niezbyt często        |   | Zapalenie jamy ustnej   |
| <b>Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych</b>                           | Często                | Zapalenie pęcherzyka żółciowego/kamica żółciowa <sup>b</sup>  | Zapalenie pęcherzyka żółciowego/kamica żółciowa <sup>b</sup>  |
| <b>Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej</b>              | Bardzo często         | Ból stawów  |   |
|   | Niezbyt często        |   | Ból stawów  |
|   | Bardzo często         | Uczucie zmęczenia<br>Astenia  |   |

|   |               |  |  |
|---|---------------|--|--|
| <b>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania</b>  | Często        |  | Uczucie zmęczenia<br>Astenia                                       |
| <b>Badania diagnostyczne</b>  | Bardzo często | Zmniejszenie masy ciała<br>Zwiększenie stężenia bilirubiny we krwi |  |
|   | Często        |  | Zmniejszenie masy ciała<br>Zwiększenie stężenia bilirubiny we krwi |
| <sup>a</sup> Zgłoszona wyłącznie największa częstość występowania obserwowana w badaniach klinicznych (na podstawie badań VIALE-A i M14-358).<br><sup>b</sup> Obejmuje wiele nazw działań niepożądanych |               |  |  |

### Zaprzestanie leczenia i zmniejszenie dawki z powodu działań niepożądanych

#### Przewlekła białaczka limfocytowa

Zaprzestanie leczenia z powodu działań niepożądanych wystąpiło u 16% pacjentów leczonych wenetoklaksem w skojarzeniu z obinutuzumabem lub rytuksymabem, odpowiednio w badaniach CLL14 i MURANO. W badaniach wenetoklaksu stosowanego w monoterapii, 11% pacjentów zaprzestało leczenia z powodu działań niepożądanych.

Zmniejszenie dawkowania z powodu działań niepożądanych wystąpiło u 21% pacjentów otrzymujących leczenie skojarzone wenetoklaksem i obinutuzumabem w badaniu CLL14, u 15% pacjentów otrzymujących leczenie skojarzone wenetoklaksem i rytuksymabem w badaniu MURANO i u 14% pacjentów leczonych wenetoklaksem w badaniach stosowania w monoterapii.

Czasowe przerwy w dawkowaniu z powodu działań niepożądanych wystąpiły u 74% pacjentów otrzymujących leczenie skojarzone wenetoklaksem i obinutuzumabem w badaniu CLL14 oraz u 71% pacjentów otrzymujących leczenie skojarzone wenetoklaksem i rytuksymabem w badaniu MURANO; najczęstszym działaniem niepożądanym, które doprowadziło do czasowej przerwy w dawkowaniu wenetoklaksu była neutropenia (41% i 43%, odpowiednio w badaniach CLL14 i MURANO). W badaniach wenetoklaksu stosowanego w monoterapii czasowe przerwy w dawkowaniu z powodu działań niepożądanych wystąpiły u 40% pacjentów; najczęstszym działaniem niepożądanym, prowadzącym do czasowej przerwy w dawkowaniu była neutropenia (5%).

#### Ostra białaczka szpikowa

W badaniu VIALE-A zaprzestanie stosowania wenetoklaksu z powodu działań niepożądanych wystąpiło u 24% pacjentów otrzymujących leczenie skojarzone wenetoklaksem i azacytydyną. Zmniejszenie dawkowania wenetoklaksu z powodu działań niepożądanych wystąpiło u 2% pacjentów. Przerwy w dawkowaniu wenetoklaksu z powodu działań niepożądanych wystąpiły u 72% pacjentów. Spośród pacjentów, u których osiągnięto klirens białaczki ze szpiku kostnego, u 53% zastosowano czasowe przerwy w dawkowaniu z powodu ANC <500/mikrolitr. Najczęstszymi działaniami niepożądanymi prowadzącymi do przerwy w dawkowaniu wenetoklaksu (>10%) były gorączka neutropeniczna, neutropenia, zapalenie płuc i małopłytkowość.

W badaniu M14-358 zaprzestanie leczenia z powodu działań niepożądanych wystąpiło u 26% pacjentów leczonych wenetoklaksem w skojarzeniu z decytabiną. Zmniejszenie dawkowania z powodu działań niepożądanych wystąpiło u 6% pacjentów. Czasowe przerwy w dawkowaniu z powodu działań niepożądanych wystąpiły u 65% pacjentów. Najczęstszymi działaniami niepożądanymi prowadzącymi do przerwy w dawkowaniu wenetoklaksu ( $\geq 5\%$ ) były gorączka neutropeniczna, neutropenia/obniżenie liczby neutrofilii, zapalenie płuc, obniżenie liczby płytek krwi i obniżenie liczby krwinek białych.

## Opis wybranych działań niepożądanych

### Zespół rozpadu guza

Zespół rozpadu guza jest ważnym zidentyfikowanym ryzykiem podczas rozpoczynania leczenia wenetoklaksem.

#### Przewlekła białaczka limfocytowa

W początkowych badaniach I fazy w celu ustalenia dawki, z krótszą (2 do 3 tygodni) fazą miareczkowania i większą dawką początkową, odsetek występowania TLS wynosił 13% (10/77; 5 przypadków TLS wykrytego laboratoryjnie; 5 przypadków klinicznego TLS), w tym dwa zgony i trzy przypadki ostrej niewydolności nerek, jeden przypadek wymagający dializowania.

Ryzyko wystąpienia TLS zmniejszyło się po zmianie schematu dawkowania i modyfikacji obejmującej postępowanie profilaktyczne i monitorowanie. W badaniach klinicznych wenetoklaksu, pacjentów z mierzalnym węzłem chłonny  $\geq 10$  cm lub z ALC  $\geq 25 \times 10^9/l$  i mierzalnym węzłem chłonny  $\geq 5$  cm hospitalizowano, aby umożliwić bardziej intensywne nawadnianie i monitorowanie w pierwszym dniu podawania dawki 20 mg i 50 mg w fazie miareczkowania (patrz punkt 4.2).

U 168 pacjentów z PBL rozpoczynających leczenie od dawki dobowej 20 mg, zwiększanej przez okres 5 tygodni do dawki dobowej 400 mg w badaniach M13-982 i M14-032, odsetek występowania TLS wynosił 2%. Wszystkie przypadki TLS były wykryte laboratoryjnie (nieprawidłowe wyniki badań laboratoryjnych spełniające  $\geq 2$  z następujących kryteriów występujących w odstępach do 24 godzin po sobie: potas  $>6$  mmol/l, kwas moczowy  $>476$   $\mu\text{mol/l}$ , wapń  $<1,75$  mmol/l lub fosfor  $>1,5$  mmol/l lub zgłoszone jako zdarzenie TLS) i wystąpiły u pacjentów z węzłem chłonny (węzłami)  $\geq 5$  cm lub ALC  $\geq 25 \times 10^9/l$ . U pacjentów tych nie zaobserwowano TLS z takimi następstwami klinicznymi jak ostra niewydolność nerek, zaburzenia rytmu serca lub nagły zgon i (lub) drgawki. U wszystkich pacjentów CrCl wynosił  $\geq 50$  ml/min.

W otwartym randomizowanym badaniu III fazy (MURANO) odsetek występowania TLS wynosił 3% (6/194) u pacjentów leczonych wenetoklaksem z rytuksymabem. Po włączeniu do badania 77/389 pacjentów w protokole wprowadzono poprawki uwzględniające aktualne postępowanie profilaktyczne i monitorowanie TLS opisane w części Dawkowanie (patrz punkt 4.2). We wszystkich przypadkach TLS wystąpił w fazie miareczkowania dawki wenetoklaksu i ustąpił w ciągu dwóch dni. Wszystkich sześciu pacjentów zakończyło fazę miareczkowania dawki i osiągnęło zalecaną dawkę dobową 400 mg wenetoklaksu. Klinicznego TLS nie zaobserwowano u pacjentów, u których zastosowano aktualny schemat miareczkowania dawki trwający 5 tygodni, profilaktykę TLS i monitorowanie pacjentów (patrz punkt 4.2). Odsetki nieprawidłowych wyników badań laboratoryjnych stopnia  $\geq 3$  będących cechami TLS to hiperkaliemia 1%, hiperfosfatemia 1% i hiperurykemia 1%.

W otwartym randomizowanym badaniu III fazy (CLL14) odsetek występowania TLS wynosił 1,4% (3/212) u pacjentów leczonych wenetoklaksem z obinutuzumabem. We wszystkich trzech przypadkach objawy TLS ustąpiły i nie doszło do wycofania pacjentów z badania. W dwóch przypadkach opóźniono podanie obinutuzumabu z powodu wystąpienia TLS.

Podczas nadzoru po wprowadzeniu produktu do obrotu zgłaszano TLS, w tym przypadki zgonów, po podaniu pojedynczej dawki wenetoklaksu wynoszącej 20 mg (patrz punkty 4.2 i 4.4).

#### Ostra białaczka szpikowa

W randomizowanym badaniu fazy III (VIALE-A) dotyczącym stosowania wenetoklaksu w skojarzeniu z azacytydyną częstość występowania TLS wynosiła 1,1% (3/283, 1 przypadek klinicznego TLS). Badanie oprócz standardowych działań profilaktycznych oraz monitorowania (patrz

punkt 4.2), wymagało redukcji liczby białych krwinek do  $<25 \times 10^9/l$  przed rozpoczęciem podawania wenetoklaksu oraz fazą miareczkowania dawki. Wszystkie przypadki TLS wystąpiły w fazie miareczkowania dawki.

W badaniu M14-358 nie zgłaszano przypadków laboratoryjnego lub klinicznego TLS w związku ze stosowaniem wenetoklaksu w skojarzeniu z decytabiną.

### Neutropenia i zakażenia

Neutropenia stanowi zidentyfikowane ryzyko związane z leczeniem wenetoklaksem.

#### Przewlekła białaczka limfocytowa

W badaniu CLL14 neutropenia (wszystkie stopnie) była zgłaszana u 58% pacjentów w ramieniu wenetoklaks + obinutuzumab. U 41% pacjentów leczonych wenetoklaksem z obinutuzumabem wystąpiła czasowa przerwa w dawkowaniu, a u 2% pacjentów zaprzestano leczenia wenetoklaksem z powodu neutropenii. Neutropenia stopnia 3. była zgłaszana u 25% pacjentów, a neutropenia stopnia 4. u 28% pacjentów. Mediana czasu trwania neutropenii stopnia 3. lub 4. wynosiła 22 dni (zakres: 2 do 363 dni). Gorączkę neutropeniczną zgłaszano u 6% pacjentów, zakażenia stopnia  $\geq 3$  u 19% i ciężkie zakażenia u 19% pacjentów. Zgony z powodu zakażenia wystąpiły u 1,9% pacjentów pozostających w leczeniu i 1,9% pacjentów po zaprzestaniu leczenia.

W badaniu MURANO neutropenia (wszystkie stopnie) była zgłaszana u 61% pacjentów w ramieniu wenetoklaks + rytuksymab. U 43% pacjentów leczonych wenetoklaksem z rytuksymabem wystąpiła czasowa przerwa w dawkowaniu, a 3% pacjentów zaprzestało leczenia wenetoklaksem z powodu neutropenii. Neutropenia stopnia 3. była zgłaszana u 32% pacjentów, a neutropenia stopnia 4. u 26% pacjentów. Mediana czasu trwania neutropenii stopnia 3. lub 4. wynosiła 8 dni (zakres: 1 do 712 dni). W związku ze stosowaniem leczenia wenetoklaksem z rytuksymabem gorączka neutropeniczna była zgłaszana u 4% pacjentów, zakażenia stopnia  $\geq 3$ . u 18% i ciężkie zakażenia u 21% pacjentów.

#### Ostra białaczka szpikowa

W badaniu VIALE-A u 45% pacjentów zgłaszano neutropenię stopnia  $\geq 3$ . W ramieniu wenetoklaks + azacytydyna w porównaniu z ramieniem placebo + azacytydyna zgłaszano również odpowiednio: gorączkę neutropeniczną u 42% *versus* 19%, zakażenia stopnia  $\geq 3$  u 64% *versus* 51% oraz ciężkie zakażenia u 57% *versus* 44%.

W badaniu M14-358 neutropenię zgłaszano u 35% (wszystkie stopnie) i u 35% (stopnia 3. albo 4.) pacjentów w ramieniu wenetoklaks + decytabina.

### 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 181C

PL-02 222 Warszawa

Tel.: + 48 22 49 21 301

Faks: + 48 22 49 21 309

Strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>

## 4.9 Przedawkowanie

Nie ma swoistego antidotum dla wenetoklaksu. Pacjenci, u których doszło do przedawkowania powinni być dokładnie monitorowani i należy zastosować odpowiednie leczenie podtrzymujące. W fazie miareczkowania dawki, należy przerwać leczenie i dokładnie monitorować pacjentów, czy nie występują u nich objawy przedmiotowe i podmiotowe TLS (gorączka, dreszcze, nudności, wymioty, splątanie, duszność, drgawki, nieregularny rytm pracy serca, ciemny lub mętny moc, nietypowe zmęczenie, bóle mięśni lub stawów, ból i powiększenie obwodu brzucha) oraz inne działania toksyczne (patrz punkt 4.2). Biorąc pod uwagę dużą objętość dystrybucji wenetoklaksu oraz duży stopień wiązania z białkami, nie należy oczekiwać, aby można było istotnie usunąć wenetoklaks z organizmu stosując dializę.

## 5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

### 5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: inne leki przeciwnowotworowe, kod ATC: L01XX52

#### Mechanizm działania

Wenetoklaks jest silnie działającym, selektywnym inhibitorem białka antyapoptotycznego Bcl-2 (ang. *B-cell lymphoma 2*). Nadekspresję Bcl-2 wykazano w komórkach PBL i OBS, gdzie jest mediatorem przeżycia komórki nowotworowej, co wiązano z opornością na chemioterapeutyki. Wenetoklaks wiąże się bezpośrednio z bruzdą wiążącą BH3 w Bcl-2, wypierając zawierające motyw BH3 białka proapoptotyczne, takie jak BIM, co zapoczątkowuje wzrost przepuszczalności zewnętrznej błony mitochondrialnej (ang. *mitochondrial outer membrane permeabilization*, MOMP), aktywację kaspaz i programowaną śmierć komórki. W badaniach nieklinicznych wenetoklaks wykazał działanie cytotoksyczne w komórkach nowotworowych z nadekspresją Bcl-2.

#### Działanie farmakodynamiczne

##### Elektrofizjologia serca

Wpływ wielokrotnych dawek wenetoklaksu do 1200 mg raz na dobę na odstęp QTc oceniano w otwartym badaniu z jednym ramieniem u 176 pacjentów. Wenetoklaks nie miał wpływu na odstęp QTc i nie było związku między ekspozycją na wenetoklaks i zmianą w odstępem QTc.

#### Skuteczność kliniczna i bezpieczeństwo stosowania

##### *Przewlekła białaczka limfocytowa*

##### *Wenetoklaks w skojarzeniu z obinutuzumabem w leczeniu pacjentów z uprzednio nieleczoną PBL – badanie BO25323 (CLL14)*

Randomizowane (1:1), wieloośrodkowe badanie otwarte III fazy oceniające skuteczność i bezpieczeństwo stosowania wenetoklaksu z obinutuzumabem w porównaniu do obinutuzumabu z chlorambucylem u pacjentów z uprzednio nieleczoną PBL i współistniejącymi chorobami [łączna wartość punktowa >6 w skali CIRIS (ang. *Cumulative Illness Rating Scale*, ilościowa ocena obciążenia pacjenta chorobami współistniejącymi) lub klirens kreatyniny (CrCl) <70 ml/min]. U pacjentów uczestniczących w badaniu oceniano ryzyko wystąpienia TLS oraz stosowano profilaktykę obowiązującą przed podawaniem obinutuzumabu. Wszyscy pacjenci otrzymywali obinutuzumab w dawce 100 mg w 1. dniu pierwszego cyklu, następnie dawkę 900 mg, którą można było podać w dniu 1. lub dniu 2., a następnie dawki 1000 mg w dniach 8. i 15. pierwszego cyklu oraz w 1. dniu każdego kolejnego cyklu, przez łącznie 6 cykli. W dniu 22. pierwszego cyklu, pacjenci w ramieniu wenetoklaks + obinutuzumab rozpoczęli 5-tygodniowy schemat miareczkowania dawki wenetoklaksu, który kontynuowali do dnia 28. drugiego cyklu łącznie. Po zakończeniu schematu

miareczkowania dawki, pacjenci kontynuowali przyjmowanie wenetoklaksu 400 mg raz na dobę od 1. dnia trzeciego cyklu do ostatniego dnia dwunastego cyklu. Każdy cykl trwał 28 dni. Pacjenci losowo przydzieleni do ramienia obinutuzumab + chlorambucyl otrzymywali doustnie 0,5 mg/kg mc. chlorambucylu w 1. dniu i 15. dniu cykli 1. – 12. Po zakończeniu leczenia pacjenci pozostawali w obserwacji w celu oceny progresji choroby i czasu całkowitego przeżycia (ang. *overall survival*, OS).

Wyjściowe dane demograficzne i cechy charakterystyczne choroby były podobne w obu ramionach. Mediana wieku wynosiła 72 lata (zakres: 41 do 89 lat), 89% było rasy białej, a mężczyźni stanowili 67%; 36% i 43% było odpowiednio w stadium B i C wg klasyfikacji Bineta. Mediana łącznej wartości punktowej w skali CIRS wynosiła 8,0 (zakres: 0 do 28), a 58% pacjentów miało CrCl <70 ml/min. Delecję w obszarze 17p wykryto u 8% pacjentów, mutację *TP53* u 10%, delecję w obszarze 11q u 19%, a niezmutowany gen *IgVH* u 57%. Mediana czasu obserwacji dla celów analizy pierwotnej wynosiła 28 miesięcy (zakres: 0 do 36 miesięcy).

Wyjściowo, mediana liczby limfocytów wynosiła  $55 \times 10^9$  komórek/l w obydwu ramionach badania. W 15. dniu pierwszego cyklu mediana liczby limfocytów zmniejszyła się do  $1,03 \times 10^9$  komórek/l (zakres: 0,2 do  $43,4 \times 10^9$  komórek/l) w ramieniu obinutuzumab + chlorambucyl oraz  $1,27 \times 10^9$  komórek/l (zakres: 0,2 do  $83,7 \times 10^9$  komórek/l) w ramieniu wenetoklaks + obinutuzumab.

Czas przeżycia wolnego od progresji choroby (ang. *progression-free survival*, PFS) oceniali badacze oraz niezależna komisja weryfikacyjna (ang. *Independent Review Committee*, IRC) stosując uaktualnione przez International Workshop for Chronic Lymphocytic Leukemia (IWCLL) wytyczne Grupy Roboczej Narodowego Instytutu Raka (ang. *National Cancer Institute-sponsored Working Group*, NCI-WG) (2008).

Wyniki skuteczności dla ocenianego przez badacza PFS w czasie pierwotnej analizy (data graniczna dla zbierania danych 17 sierpnia 2018 r.) przedstawiono w Tabeli 10.

Tabela 10. Oceniany przez badacza czas przeżycia wolnego od progresji choroby u pacjentów z uprzednio nieleczoną PBL w badaniu klinicznym CLL14 (analiza pierwotna).

| Punkt końcowy   | Wenetoklaks +<br>obinutuzumab<br>(N = 216) | Obinutuzumab +<br>chlorambucyl<br>(N = 216) |
|---|--|---|
| Liczba zdarzeń (%)  | 30 (14)                                    | 77 (36)                                     |
| Mediana, miesiące (95% CI)  | NR   | NR  |
| Współczynnik ryzyka (95% CI)  | 0,35 (0,23, 0,53)                          |   |
| Wartość p <sup>a</sup>  | <0,0001                                    |   |
| PFS, estymacja po 12 miesiącach,<br>% (95% CI)  | 95 (91,5, 97,7)                            | 92 (88,4, 95,8)                             |
| PFS, estymacja po 24 miesiącach,<br>% (95% CI)  | 88 (83,7, 92,6)                            | 64 (57,4, 70,8)                             |
| CI (ang. <i>confidence interval</i> ) = przedział ufności; NR (ang. <i>not reached</i> ) = nie osiągnięto; PFS (ang. <i>progression-free survival</i> ) = przeżycie wolne od progresji choroby. |  |   |
| <sup>a</sup> Wartość p (test stratyfikowany).   |  |   |

W czasie uaktualnionej analizy skuteczności (data graniczna dla zbierania danych 23 sierpnia 2019 r. oraz mediana okresu obserwacji wynosząca 40 miesięcy), mediana PFS nie została osiągnięta w ramieniu wenetoklaks + obinutuzumab i wynosiła 35,6 miesięcy [95% CI: 33,7, 40,7] w ramieniu obinutuzumab + chlorambucyl przy współczynniku ryzyka (ang. *hazard ratio*, HR) wynoszącym 0,31 [95% CI: 0,22, 0,44]. Po 36 miesiącach estymacja PFS w ramieniu wenetoklaks + obinutuzumab wynosiła 82% [95% CI: 76,5, 87,3], a w ramieniu obinutuzumab + chlorambucyl 50% [95% CI: 42,4, 56,6]. Uaktualniona krzywa Kaplana-Meiera obrazująca PFS przedstawiona jest na Rycinie 1.

Rycina 1: Krzywa Kaplana-Meiera obrazująca oceniany przez badacza czas przeżycia wolnego od progresji choroby (populacja zgodnie z intencją leczenia) w badaniu CLL14 z okresem obserwacji wynoszącym 40 miesięcy

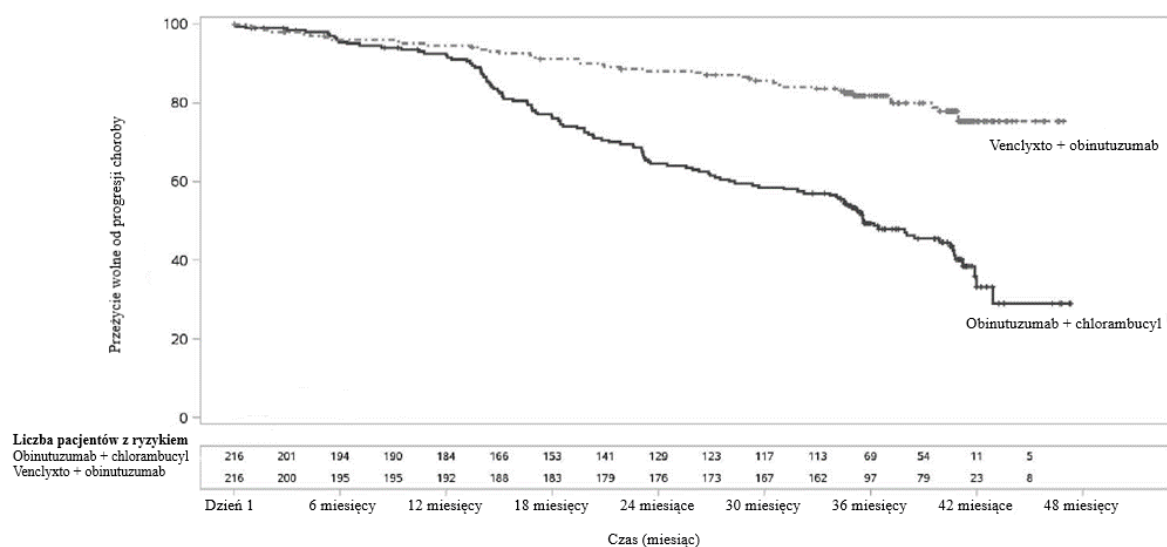


Tabela 11. Dodatkowe wyniki skuteczności leczenia w badaniu klinicznym CLL14 (analiza pierwotna)

| Punkt końcowy  | Wenetoklaks +<br>obinutuzumab<br>(N = 216) | Obinutuzumab +<br>chlorambucyl<br>(N = 216) |
|--|--|---|
| PFS w ocenie IRC   |  |   |
| Liczba zdarzeń (%)   | 29 (13)                                    | 79 (37)                                     |
| Mediana, miesiące  | NR   | NR  |
| Współczynnik ryzyka (95% CI)   | 0,33 (0,22, 0,51)                          |   |
| Wartość p <sup>a</sup>   | <0,0001                                    |   |
| PFS, estymacja po 12 miesiącach, %<br>(95% CI)   | 95 (91,5, 97,7)                            | 91 (87,3, 95,1)                             |
| PFS, estymacja po 24 miesiącach, %<br>(95% CI)   | 89 (84,2, 93)                              | 64 (57, 70,4)                               |
| Odsetek odpowiedzi na leczenie   |  |   |
| ORR <sup>b</sup> , % (95% CI)  | 85 (79,2, 89,2)                            | 71 (64,8, 77,2)                             |
| CR+CRi <sup>b</sup> , (%)  | 50   | 23  |
| Odsetek ujemnego wyniku badania<br>na obecność MRD <sup>c</sup> po zakończeniu<br>leczenia |  |   |
| W krwi obwodowej, % (95% CI)   | 76 (69,2, 81,1)                            | 35 (28,8, 42,0)                             |
| Wartość p  | <0,0001                                    |   |
| W szpiku kostnym <sup>d</sup> , % (95% CI)   | 57 (50,1, 63,6)                            | 17 (12,4, 22,8)                             |
| Wartość p  | <0,0001                                    |   |



CR (ang. *complete remission*) = całkowita remisja; CRi (ang. *complete remission with incomplete marrow recovery*) = całkowita remisja z niepełną regeneracją szpiku; IRC (ang. *independent review committee*) = niezależna komisja weryfikacyjna; MRD (ang. *minimal residual disease*) = minimalna choroba resztkowa; NR (ang. *not reached*) = nie osiągnięto; ORR (ang. *overall response rate*) = całkowity odsetek odpowiedzi (CR + CRi + PR); PFS (ang. *progression-free survival*) = przeżycie wolne od progresji choroby; PR (ang. *partial remission*) = częściowa remisja.

<sup>a</sup>Wartość p (test stratyfikowany).

<sup>b</sup>Wartości p oparte na teście Cochrańa-Mantela-Haenszela; p=0,0007 dla ORR; p<0,0001 dla CR+CRi.

<sup>c</sup>Minimalną chorobę resztkową oceniano metodą łańcuchowej reakcji polimerazy wykorzystującą hybrydyzację z oligonukleotydem specyficznym względem alleli (ang. *allele-specific oligonucleotide polymerase chain reaction*, ASO-PCR). Wartość graniczna dla ujemnego wyniku badania wynosiła <1 komórka PBL na 10<sup>4</sup> leukocytów.

<sup>d</sup>Zgodnie z protokołem, obecność MRD w szpiku kostnym należało oceniać wyłącznie u pacjentów odpowiadających na leczenie (CR/CRi i PR).

Korzyści wyrażające się PFS związane ze stosowaniem wenetoklaksu z obinutuzumabem w porównaniu do obinutuzumabu z chlorambucylem obserwowano w następujących podgrupach: płeć; wiek; stadium choroby wg klasyfikacji Bineta w czasie badania przesiewowego; ocena CrCl; del(17p)/mutacja *TP53*; status mutacji genu *IgVH*.

*Wenetoklaks w skojarzeniu z rytuksymabem w leczeniu pacjentów z PBL, którzy zostali uprzednio poddani co najmniej jednej terapii – badanie GO28667 (MURANO)*

Randomizowane (1:1), wieloośrodkowe badanie otwarte III fazy oceniające bezpieczeństwo stosowania i skuteczność wenetoklaksu z rytuksymabem w porównaniu do schematu bendamustyna z rytuksymabem u pacjentów z uprzednio leczoną PBL. Pacjenci w ramieniu wenetoklaksu z rytuksymabem zakończyli stosowanie schematu miareczkowania dawki produktu Venclixto przez 5 tygodni i następnie otrzymywali 400 mg raz na dobę przez 24 miesiące od 1. dnia pierwszego cyklu przyjmowania rytuksymabu, gdy nie stwierdzano progresji choroby lub niemożliwej do zaakceptowania toksyczności. Po schemacie miareczkowania dawki przez 5 tygodni rozpoczęto podawanie rytuksymabu w dawce 375 mg/m<sup>2</sup> w pierwszym cyklu oraz 500 mg/m<sup>2</sup> w cyklach drugim do szóstym. Każdy cykl trwał 28 dni. Pacjenci, którym losowo przydzielono schemat bendamustyna z rytuksymabem otrzymywali bendamustynę w dawce 70 mg/m<sup>2</sup> 1. i 2. dnia przez 6 cykli oraz rytuksymab jak opisano powyżej.

Mediana wieku wynosiła 65 lat (zakres: 22 do 85); mężczyźni stanowili 74% i 97% było rasy białej. Mediana czasu od rozpoznania wynosiła 6,7 lat (zakres: 0,3 do 29,5). Mediana stosowanych wcześniej linii leczenia wynosiła 1 (zakres: 1 do 5). Były to leki alkilujące (94%), przeciwciała anti-CD20 (77%), inhibitory szlaku sygnałowego receptora komórek B (2%) i uprzednio stosowane analogi puryn (81%, w tym fludarabina z cyklofosfamidem i z rytuksymabem (ang. *fludarabine + cyclophosphamide + rituximab*, FCR) 55%). Wyjściowo, 47% pacjentów miało jeden lub więcej węzłów chłonnych  $\geq 5$  cm, a 68% ALC  $\geq 25 \times 10^9/l$ . Delecję w obszarze 17p wykryto u 27% pacjentów, mutację *TP53* u 26%, delecję w obszarze 11q u 37%, niezmutowany gen *IgVH* u 68%. Mediana czasu obserwacji dla celów analizy pierwotnej wynosiła 23,8 miesięcy (zakres: 0,0 do 37,4 miesięcy).

Przeżycie wolne od progresji choroby oceniali badacze stosując zaktualizowane przez IWCLL wytyczne NCI-WG (2008).

W czasie pierwotnej analizy (data graniczna dla zbierania danych: 8 maja 2017 r.) u 16% (32/194) pacjentów w ramieniu wenetoklaksu z rytuksymabem wystąpiło zdarzenie w PFS w porównaniu z 58% (114/195) pacjentów w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem (HR: 0,17 [95% CI: 0,11, 0,25]; p<0,0001, test logarytmiczny rang z uwzględnieniem stratyfikacji). Zdarzenia w PFS obejmowały 21 przypadków progresji choroby i 11 zgonów w ramieniu wenetoklaksu z rytuksymabem oraz 98 przypadków progresji choroby i 16 zgonów w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem. Mediana

PFS nie została osiągnięta w ramieniu wenetoklaks z rytuksymabem i wynosiła 17,0 miesięcy [95% CI: 15,5, 21,6] w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem.

Estymacja PFS po 12 i 24 miesiącach wynosiła odpowiednio 93% [95% CI: 89,1, 96,4] i 85% [95% CI: 79,1, 90,6] w ramieniu wenetoklaks z rytuksymabem oraz 73% [95% CI: 65,9, 79,1] i 36% [95% CI: 28,5, 44,0] w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem.

Wyniki dotyczące skuteczności leczenia dla celów analizy pierwotnej zostały również ocenione przez IRC i wykazano statystycznie istotne zmniejszenie o 81% ryzyka progresji choroby lub zgonu u pacjentów leczonych wenetoklaksem z rytuksymabem (HR: 0,19 [95% CI: 0,13, 0,28];  $p < 0,0001$ ).

U pacjentów leczonych wenetoklaksem z rytuksymabem, całkowity odsetek odpowiedzi (ang. *overall response rate*, ORR) w ocenie badacza wynosił 93% [95% CI: 88,8, 96,4], z odsetkiem całkowitej remisji (ang. *complete remission*, CR) + całkowita remisja z niepełną regeneracją szpiku (ang. *complete remission with incomplete marrow recovery*, CRi) wynoszącym 27%, odsetkiem częściowej remisji z przetrwałymi guzkami limfatycznymi w szpiku (ang. *nodular partial remission*, nPR) wynoszącym 3% i odsetkiem częściowej remisji (ang. *partial remission*, PR) wynoszącym 63%. U pacjentów leczonych bendamustyną z rytuksymabem, ORR wynosił 68% [95% CI: 60,6, 74,2], z odsetkiem CR + CRi wynoszącym 8%, odsetkiem nPR wynoszącym 6% i odsetkiem PR wynoszącym 53%. Nie osiągnięto mediany czasu utrzymywania się odpowiedzi (ang. *duration of response*, DOR), gdy mediana czasu obserwacji wynosiła około 23,8 miesiące. U pacjentów leczonych wenetoklaksem z rytuksymabem ORR w ocenie IRC wynosił 92% [95% CI: 87,6, 95,6], z odsetkiem CR + CRi wynoszącym 8%, odsetkiem nPR wynoszącym 2% i odsetkiem PR wynoszącym 82%. U pacjentów otrzymujących leczenie bendamustyną z rytuksymabem, ORR w ocenie IRC wynosił 72% [95% CI: 65,5, 78,5], z odsetkiem CR + CRi wynoszącym 4%, odsetkiem nPR wynoszącym 1% i odsetkiem PR wynoszącym 68%. Rozbieżność w odsetku CR między oceną IRC i oceną badacza wynikała z interpretacji resztkowej adenopatii na skanach TK. Osiemnaścioro pacjentów w ramieniu wenetoklaks z rytuksymabem i 3 pacjentów w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem miało ujemny wynik badania szpiku kostnego i węzły chłonne  $< 2$  cm.

Minimalną chorobę resztkową (ang. *minimal residual disease*, MRD) po zakończeniu leczenia skojarzonego oceniano metodą łańcuchowej reakcji polimerazy wykorzystującą hybrydyzację z oligonukleotydem specyficznym względem alleli (ang. *allele-specific oligonucleotide polymerase chain reaction*, ASO-PCR) oraz (lub) techniką cytometrii przepływowej. Nieobecność MRD definiowano jako mniej niż jedna komórka PBL na  $10^4$  leukocytów. Odsetek ujemnego wyniku badania na obecność MRD w krwi obwodowej wynosił 62% (95% CI: 55,2, 69,2) w ramieniu wenetoklaks z rytuksymabem w porównaniu z 13% [95% CI: 8,9, 18,9] w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem. Spośród pacjentów z dostępnymi wynikami badania na obecność MRD w krwi obwodowej, ujemny wynik badania na obecność MRD stwierdzono u 72% (121/167) w ramieniu wenetoklaks z rytuksymabem oraz 20% (26/128) w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem. Odsetek ujemnego wyniku badania na obecność MRD w szpiku kostnym wynosił 16% (95% CI: 10,7, 21,3) w ramieniu wenetoklaks z rytuksymabem oraz 1% [95% CI: 0,1, 3,7] w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem. Spośród pacjentów z dostępnymi wynikami badania na obecność MRD w szpiku kostnym, ujemny wynik badania na obecność MRD stwierdzono u 77% (30/39) w ramieniu wenetoklaks z rytuksymabem oraz 7% (2/30) w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem.

Nie osiągnięto mediany OS (ang. *overall survival*, całkowite przeżycie) w żadnym ramieniu terapeutycznym. Do zgonu doszło u 8% (15/194) pacjentów leczonych wenetoklaksem z rytuksymabem i u 14% (27/195) pacjentów leczonych bendamustyną z rytuksymabem (współczynnik ryzyka: 0,48 [95% CI: 0,25, 0,90]).

Według daty granicznej dla zbierania danych 12% (23/194) pacjentów w ramieniu wenetoklaks z rytuksymabem i 43% (83/195) pacjentów w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem rozpoczęło nową terapię przeciwnowotworową lub zmarło (współczynnik ryzyka oparty na stratyfikowanej analizie: 0,19 [95% CI: 0,12, 0,31]). Mediana czasu do rozpoczęcia nowej terapii przeciwnowotworowej

lub zgonu nie została osiągnięta w ramieniu wenetoklaks z rytuksymabem i wynosiła 26,4 miesiąca w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem.

*Okres obserwacji 59 miesięcy*

Skuteczność oceniano po osiągnięciu mediany czasu obserwacji 59 miesięcy (data graniczna dla zbierania danych: 8 maja 2020 r.). Wyniki skuteczności w badaniu MURANO – okres obserwacji 59 miesięcy przedstawiono w Tabeli 12.

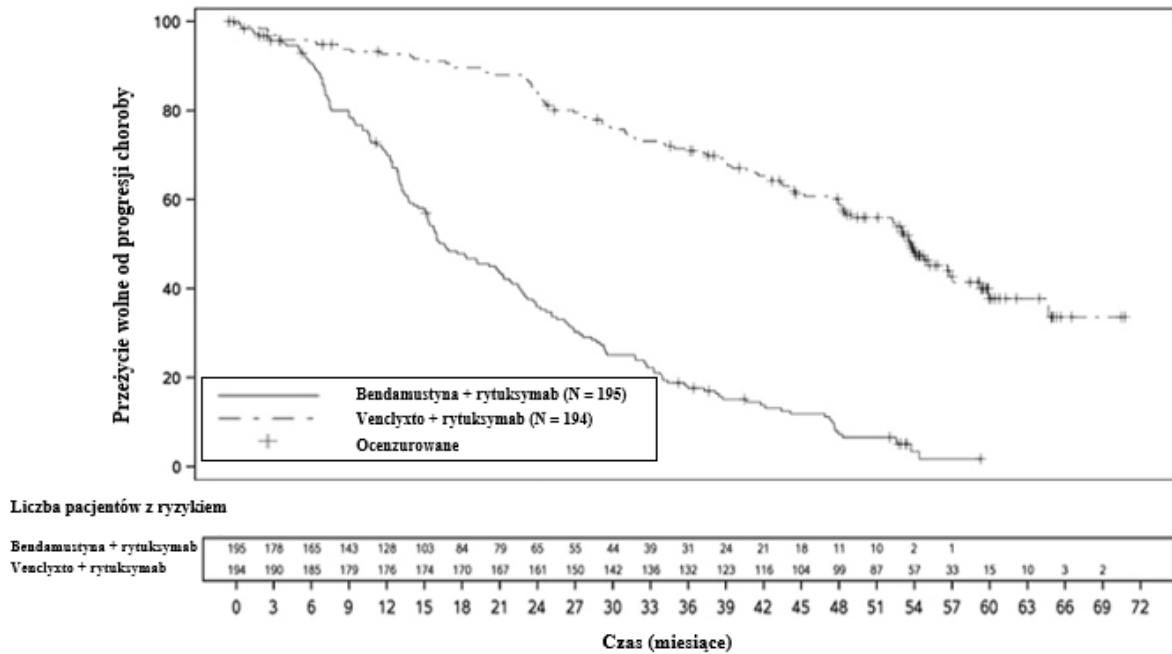
Tabela 12: Oceniane przez badacza wyniki skuteczności w badaniu MURANO (okres obserwacji 59 miesięcy)

| <b>Punkt końcowy</b>   | <b>Wenetoklaks +<br/>rytuksymab<br/>N = 194</b> | <b>Bendamustyna +<br/>rytuksymab<br/>N = 195</b> |
|--|---|--|
| <b>Przeżycie wolne od progresji choroby</b>  |   |  |
| Liczba zdarzeń (%) <sup>a</sup>  | 101 (52)  | 167 (86)   |
| Mediana, miesiące (95% CI)   | 54 (48,4, 57,0)                                 | 17 (15,5, 21,7)                                  |
| Współczynnik ryzyka, analiza stratyfikowana (95% CI)   | 0,19 (0,15, 0,26)                               |  |
| <b>Całkowite przeżycie</b>   |   |  |
| Liczba zdarzeń (%)   | 32 (16)   | 64 (33)  |
| Współczynnik ryzyka (95% CI)   | 0,40 (0,26, 0,62)                               |  |
| Estymacja po 60 miesiącach, % (95% CI)   | 82 (76,4, 87,8)                                 | 62 (54,8, 69,6)                                  |
| <b>Czas do następnej terapii przeciwbiałaczkowej</b>   |   |  |
| Liczba zdarzeń (%) <sup>b</sup>  | 89 (46)   | 149 (76)   |
| Mediana, miesiące (95% CI)   | 58 (55,1, NE)                                   | 24 (20,7, 29,5)                                  |
| Współczynnik ryzyka, analiza stratyfikowana (95% CI)   | 0,26 (0,20, 0,35)                               |  |
| <b>Nieobecność MRD<sup>c</sup></b>   |   |  |
| Krew obwodowa po zakończeniu leczenia, n (%) <sup>d</sup>  | 83 (64)   | NA <sup>f</sup>                                  |
| PFS, estymacja po 3 latach od zakończenia leczenia, % (95% CI) <sup>e</sup>  | 61 (47,3, 75,2)                                 | NA <sup>f</sup>                                  |
| OS, estymacja po 3 latach od zakończenia leczenia, % (95% CI) <sup>e</sup>   | 95 (90,0, 100,0)                                | NA <sup>f</sup>                                  |
| CI (ang. <i>confidence interval</i> ) = przedział ufności; MRD (ang. <i>minimal residual disease</i> ) = minimalna choroba resztkowa; NE (ang. <i>not evaluable</i> ) = niemożliwe do oceny; OS (ang. <i>overall survival</i> ) = całkowite przeżycie; PFS (ang. <i>progression-free survival</i> ) = przeżycie wolne od progresji choroby; NA (ang. <i>not applicable</i> ) = niedostępne.                |   |  |
| <sup>a</sup> 87 i 14 zdarzeń w grupie otrzymującej wenetoklaks z rytuksymabem było spowodowane progresją choroby i zgonem, w porównaniu z 148 i 19 zdarzeniami odpowiednio w grupie otrzymującej bendamustynę z rytuksymabem.  |   |  |
| <sup>b</sup> 68 i 21 zdarzeń w grupie otrzymującej wenetoklaks z rytuksymabem było spowodowane rozpoczęciem przez pacjentów nowej terapii przeciwbiałaczkowej i zgonem, w porównaniu z 123 i 26 zdarzeniami odpowiednio w grupie otrzymującej bendamustynę z rytuksymabem.   |   |  |
| <sup>c</sup> Minimalną chorobę resztkową oceniano metodą łańcuchowej reakcji polimerazy wykorzystującą hybrydyzację z oligonukleotydem specyficznym względem alleli (ang. <i>allele-specific oligonucleotide polymerase chain reaction</i> , ASO-PCR) oraz (lub) techniką cytometrii przepływowej. Wartość graniczna dla ujemnego wyniku badania wynosiła jedna komórka PBL na 10 <sup>4</sup> leukocytów. |   |  |
| <sup>d</sup> U pacjentów, którzy zakończyli leczenie wenetoklaksem bez progresji choroby (130 pacjentów).  |   |  |
| <sup>e</sup> U pacjentów, którzy zakończyli leczenie wenetoklaksem bez progresji choroby i u których wynik badania na obecność MRD był ujemny (83 pacjentów).  |   |  |
| <sup>f</sup> Punkt końcowy nieodpowiadający wizycie związanej z zakończeniem leczenia w ramieniu bendamustyna z rytuksymabem.  |   |  |

Ogółem 130 pacjentów w ramieniu wenetoklaks z rytuksymabem zakończyło trwające 2 lata leczenie wenetoklaksem bez progresji choroby. U tych pacjentów estymacja PFS po 3 latach od zakończenia leczenia wyniosła 51% [95 % CI: 40,2, 61,9].

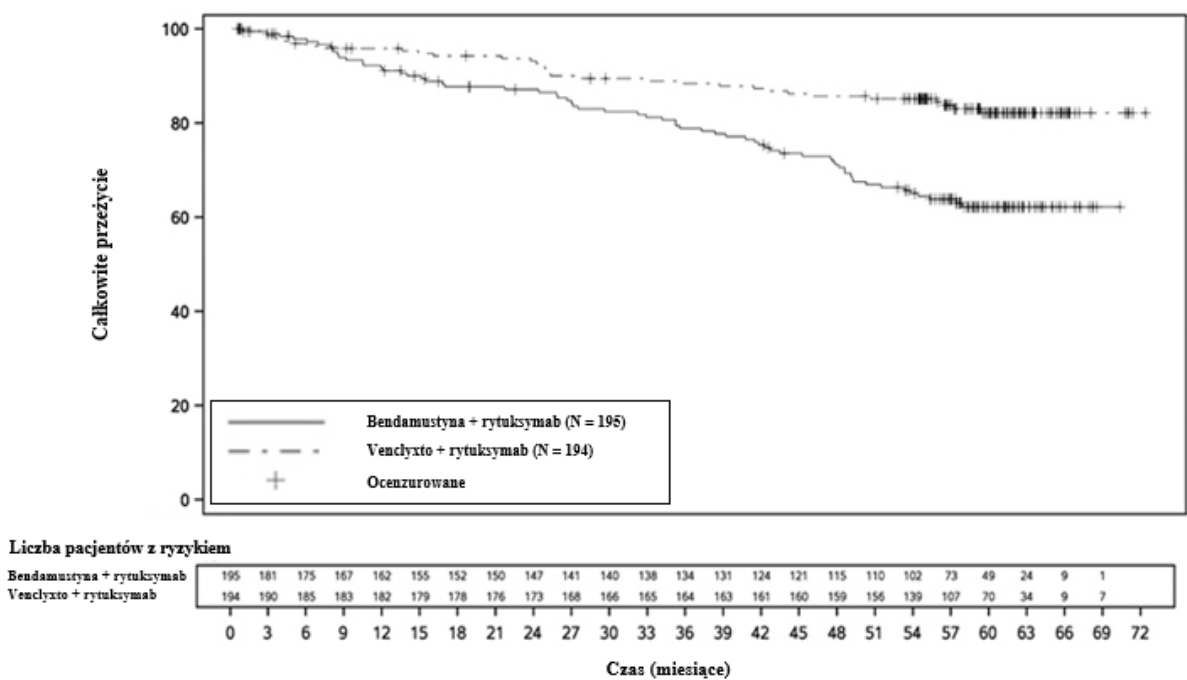
Krzywą Kaplana-Meiera obrazującą oceniane przez badacza PFS przedstawiono na Rycinie 2.

Rycina 2: Krzywa Kaplana-Meiera obrazująca oceniane przez badacza przeżycie wolne od progresji choroby (populacja zgodnie z intencją leczenia) w badaniu MURANO (data graniczna dla zbierania danych: 8 maja 2020 r.) z okresem obserwacji 59 miesięcy



Krzywą Kaplana-Meiera obrazującą całkowite przeżycie przedstawiono na Rycinie 3.

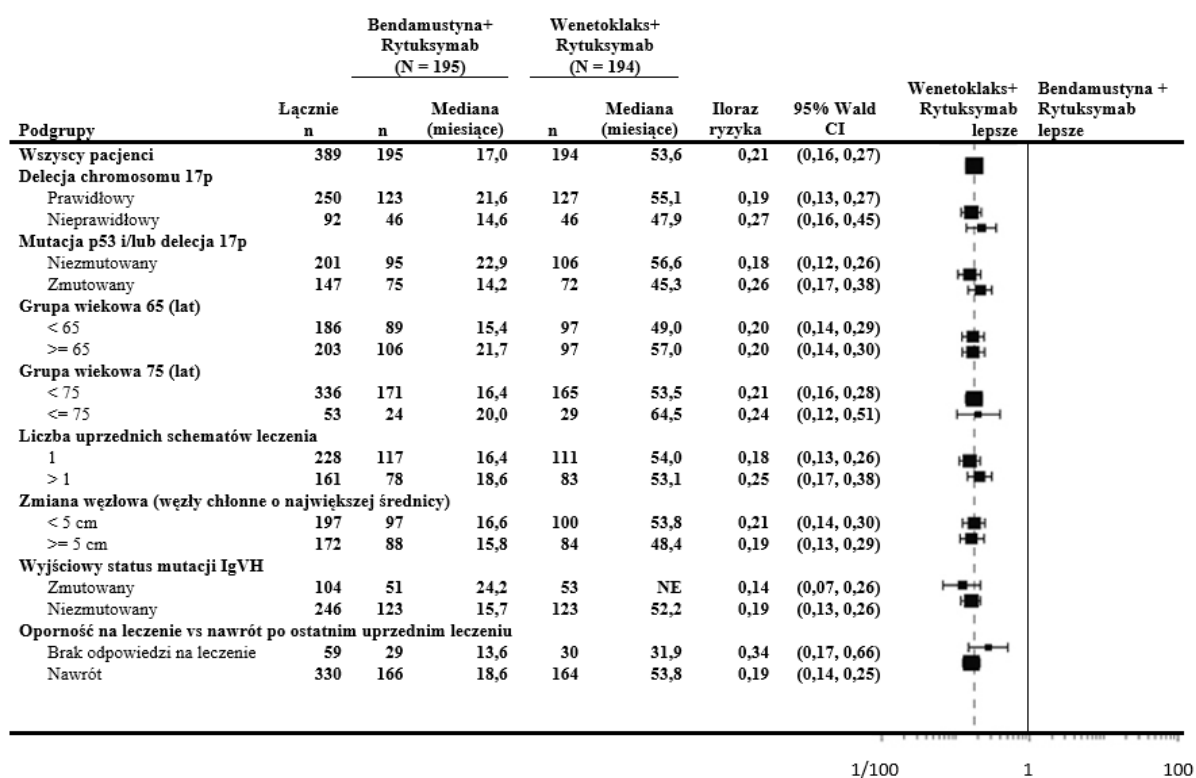
Rycina 3: Krzywa Kaplana-Meiera obrazująca całkowite przeżycie (populacja zgodnie z intencją leczenia) w badaniu MURANO (data graniczna dla zbierania danych: 8 maja 2020 r.) z okresem obserwacji 59 miesięcy



## Wyniki analizy w podgrupach

Korzyści wyrażające się w PFS związane ze stosowaniem wenetoklaksu z rytuksymabem w porównaniu do bendamustyny z rytuksymabem obserwowano niezmiennie we wszystkich ocenianych podgrupach pacjentów, w tym uwzględniających pacjentów wysokiego ryzyka z delecją w obszarze 17p/TP53 i niezmutowanym fragmentem *IgVH* (Rycina 4).

Rycina 4: Wykres drzewkowy (ang. *forest plot*) przeżycia bez progresji choroby ocenianego przez badacza (populacja zgodnie z intencją leczenia) w podgrupach badania MURANO (data graniczna dla zbierania danych: 8 maja 2020 r.) z okresem obserwacji 59 miesięcy



Status delecji w obszarze 17p ustalono na podstawie wyników badania w centralnym laboratorium.

Współczynnik ryzyka oparty na niestratyfikowanej analizie przedstawiono na osi X w skali logarytmicznej.

NE (ang. *not evaluable*) = niemożliwe do oceny.

## Wenetoklaks w monoterapii w leczeniu pacjentów z PBL z delecją w obszarze 17p lub mutacją TP53 – badanie M13-982

Bezpieczeństwo stosowania i skuteczność wenetoklaksu oceniano u 107 pacjentów z uprzednio leczoną PBL z delecją w obszarze 17p w otwartym, wielośrodkowym badaniu klinicznym z jednym ramieniem (M13-982). U pacjentów zastosowano schemat miareczkowania dawki przez 4 do 5 tygodni, rozpoczynając od 20 mg i zwiększając dawkę do 50 mg, 100 mg, 200 mg i docelowo 400 mg raz na dobę. Pacjenci kontynuowali przyjmowanie wenetoklaksu 400 mg raz na dobę do zaobserwowania progresji choroby lub niemożliwej do zaakceptowania toksyczności. Mediana wieku wynosiła 67 lat (zakres: 37 do 85 lat); mężczyźni stanowili 65%, 97% było rasy białej. Mediana czasu od rozpoznania wynosiła 6,8 lat (zakres: 0,1 do 32 lat; N=106). Mediana liczby stosowanych wcześniej kursów leczenia przeciw PBL wynosiła 2 (zakres: 1 do 10 kursów); 49,5% leczono wcześniej analogiem nukleozydowym, 38% rytuksymabem, a 94% lekiem alkilującym (w tym 33% wcześniej otrzymywało bendamustynę). Wyjściowo, 53% pacjentów miało jeden lub więcej węzłów chłonnych  $\geq 5$  cm, a 51% ALC  $\geq 25 \times 10^9/l$ . Spośród pacjentów, 37% (34/91) było opornych na leczenie fludarabiną, u 81% (30/37) występował niezmutowany gen *IgVH*, a u 72% (60/83) występowała mutacja *TP53*. Mediana czasu trwania leczenia w momencie oceny wynosiła 12 miesięcy (zakres: 0 do 22 miesięcy).

Pierwszorzędowy punkt końcowy stanowił ORR oceniany przez IRC, która stosowała zaktualizowane przez IWCLL wytyczne NCI-WG (2008). Wyniki oceny skuteczności przedstawiono w Tabeli 13. Wyniki oceny skuteczności przedstawiono dla 107 pacjentów, a 30 kwietnia 2015 r. był datą graniczną zbierania danych. Dodatkowych 51 pacjentów włączono do kohorty rozszerzenia badania bezpieczeństwa stosowania. Wyniki skuteczności ocenianej przez badacza przedstawiono dla 158 pacjentów z późniejszą datą graniczną zbierania danych 10 czerwca 2016 r. Dla 158 pacjentów mediana czasu leczenia wynosiła 17 miesięcy (zakres: 0 do 34 miesięcy).

Tabela 13. Wyniki skuteczności u pacjentów z wcześniej leczoną PBL z delecją w obszarze 17p (badanie M13-982).

| <b>Punkt końcowy</b>  | <b>Ocena IRC<br/>(N = 107)<sup>a</sup></b> | <b>Ocena badacza<br/>(N = 158)<sup>b</sup></b> |
|---|--|--|
| Data graniczna dla zbierania danych   | 30 kwietnia 2015 r.                        | 10 czerwca 2016 r.                             |
| ORR, %<br>(95% CI)  | 79<br>(70,5, 86,6)                         | 77<br>(69,9, 83,5)                             |
| CR + CRi, %   | 7  | 18   |
| nPR, %  | 3  | 6  |
| PR, %   | 69   | 53   |
| DOR, miesiące, mediana<br>(95% CI)  | NR   | 27,5 (26,5, NR)                                |
| PFS, % (95% CI)<br>Estymacja po 12<br>miesiącach  | 72 (61,8, 79,8)                            | 77 (69,1, 82,6)                                |
| Estymacja po 24<br>miesiącach   | NA   | 52 (43, 61)                                    |
| PFS, miesiące, mediana<br>(95% CI)  | NR   | 27,2 (21,9, NR)                                |
| TTR, miesiące, mediana<br>(zakres)  | 0,8 (0,1-8,1)                              | 1,0 (0,5-4,4)                                  |
| <sup>a</sup> U jednego pacjenta nie występowała delecja w obszarze 17p.<br><sup>b</sup> W tym 51 dodatkowych pacjentów z kohorty rozszerzenia badania bezpieczeństwa stosowania.<br>CI (ang. <i>confidence interval</i> ) = przedział ufności; CR (ang. <i>complete remission</i> ) = całkowita remisja; CRi (ang. <i>complete remission with incomplete marrow recovery</i> ) = całkowita remisja z niepełną regeneracją szpiku; DOR (ang. <i>duration of response</i> ) = czas utrzymywania się odpowiedzi; IRC (ang. <i>independent review committee</i> ) = niezależna komisja weryfikacyjna; nPR (ang. <i>nodular PR</i> ) = PR z przetrwałymi guzkami limfatycznymi w szpiku; NA (ang. <i>not available</i> ) = niedostępne; NR (ang. <i>not reached</i> ) = nie osiągnięto; ORR (ang. <i>overall response rate</i> ) = całkowity odsetek odpowiedzi; PFS (ang. <i>progression-free survival</i> ) = przeżycie wolne od progresji choroby; PR (ang. <i>partial remission</i> ) = częściowa remisja; TTR (ang. <i>time to first response</i> ) = czas do pierwszej odpowiedzi. |  |  |

Minimalną chorobę resztkową (ang. *minimal residual disease*, MRD) oceniano metodą cytometrii przepływowej u 93 ze 158 pacjentów leczonych wenetoklaksem, którzy osiągnęli CR, CRi lub PR z ograniczoną pozostałą chorobą. Nieobecność MRD definiowano jako wynik poniżej 0,0001 (<1 komórka PBL na 10<sup>4</sup> leukocytów w próbce). Dwadzieścia siedem procent (42/158) pacjentów miało ujemny wynik badania na obecność MRD w krwi obwodowej, w tym 16 pacjentów z ujemnym wynikiem badania na obecność MRD również w szpiku kostnym.

*Wenetoklaks w monoterapii w leczeniu pacjentów z PBL, u których nie powiodło się leczenie inhibitorem szlaku sygnałowego receptora komórek B – badanie M14-032*

Skuteczność i bezpieczeństwo stosowania wenetoklaksu u pacjentów z PBL, którzy byli wcześniej leczeni bez powodzenia ibrutynibem lub idelalizybem oceniano w otwartym, wieloośrodkowym, nierandomizowanym badaniu klinicznym II fazy (M14-032). Pacjenci otrzymywali wenetoklaks zgodnie z zalecanym schematem miareczkowania dawki. Pacjenci kontynuowali stosowanie wenetoklaksu 400 mg raz na dobę do czasu zaobserwowania progresji choroby lub niemożliwej do zaakceptowania toksyczności.

W granicznym dniu dla zbierania danych (26 lipca 2017 r.), w badaniu uczestniczyło i było leczonych wenetoklaksem 127 pacjentów. Z tej liczby, 91 pacjentów otrzymało uprzednio leczenie ibrutynibem (Ramię A) i 36 otrzymało uprzednio leczenie idelalizybem (Ramię B). Mediana wieku wynosiła 66 lat (zakres: 28 do 85 lat), mężczyźni stanowili 70%, 92% pacjentów było rasy białej. Mediana czasu od rozpoznania wynosiła 8,3 lat (zakres: 0,3 do 18,5 lat; N=96). Aberracjami chromosomowymi były delecja w obszarze 11q (34%, 43/127), delecja w obszarze 17p (40%, 50/126), mutacja *TP53* (38%, 26/68) i niezmutowany fragment *IgVH* (78%, 72/92). Wyjściowo, 41% pacjentów miało jeden lub więcej węzłów chłonnych  $\geq 5$  cm i 31%, ALC  $\geq 25 \times 10^9/l$ . Mediana liczby stosowanego wcześniej leczenia onkologicznego wynosiła 4 (zakres: 1 do 15) u pacjentów leczonych ibrutynibem oraz 3 (zakres: 1 do 11) u pacjentów leczonych idelalizybem. Ogółem 65% pacjentów otrzymało uprzednio analog nukleozydowy, 86% rytuksymab, 39% inne przeciwciała monoklonalne i 72% lek alkilujący (w tym 41% bendamustynę). W czasie oceny, mediana czasu trwania leczenia wenetoklaksem wynosiła 14,3 miesiące (zakres: 0,1 do 31,4 miesiące).

Pierwszorzędownym punktem końcowym był ORR zgodnie z zaktualizowanymi przez IWCLL wytycznymi NCI-WG. Oceny odpowiedzi na leczenie dokonywano po 8 i 24 tygodniach, a następnie co 12 tygodni.

Tabela 14. Wyniki skuteczności oceniane przez badacza u pacjentów, u których nie powiodło się leczenie inhibitorem szlaku sygnałowego receptora komórek B (badanie M14-032).

| <b>Punkt końcowy</b>  | <b>Ramię A<br/>(niepowodzenie<br/>leczenia<br/>ibrutynibem)<br/>(N = 91)</b> | <b>Ramię B<br/>(niepowodzenie<br/>leczenia<br/>idelalizybem)<br/>(N = 36)</b> | <b>Łącznie<br/>(N = 127)</b>       |
|---|--|---|------------------------------------|
| ORR, %<br>(95% CI)  | 65<br>(54,1, 74,6)   | 67<br>(49,0, 81,4)  | 65<br>(56,4, 73,6)                 |
| CR + CRi, %   | 10   | 11  | 10                                 |
| nPR, %  | 3  | 0   | 2                                  |
| PR, %   | 52   | 56  | 53                                 |
| PFS, % (95% CI)<br>Estymacja po 12<br>miesiącach<br>Estymacja po 24<br>miesiącach | 75 (64,7,83,2)<br>51 (36,3, 63,9)  | 80 (63,1, 90,1)<br>61 (39,6, 77,4)  | 77 (68,1, 83,4)<br>54 (41,8, 64,6) |
| PFS, miesiące, mediana<br>(95% CI)  | 25 (19,2, NR)  | NR (16,4, NR)   | 25 (19,6, NR)                      |
| OS, % (95% CI)<br>Estymacja po 12<br>miesiącach                                   | 91 (82,8, 95,4)  | 94,2 (78,6, 98,5)   | 92 (85,6, 95,6)                    |
| TTR, miesiące, mediana<br>(zakres)  | 2,5 (1,6-14,9)   | 2,5 (1,6-8,1)   | 2,5 (1,6-14,9)                     |
| Status delecji w obszarze 17p i (lub) mutacji <i>TP53</i><br>ORR, % (95%, CI)     |  |   |                                    |

|  |                           |                           |                           |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Tak  | (n=28)<br>61 (45,4, 74,9) | (n=7)<br>58 (27,7, 84,8)  | (n=35)<br>60 (46,6, 73,0) |
| Nie  | (n=31)<br>69 (53,4, 81,8) | (n=17)<br>71 (48,9, 87,4) | (n=48)<br>70 (57,3, 80,1) |
| CI (ang. <i>confidence interval</i> ) = przedział ufności; CR (ang. <i>complete remission</i> ) = całkowita remisja; CRi (ang. <i>complete remission with incomplete marrow recovery</i> ) = całkowita remisja z niepełną regeneracją szpiku; nPR (ang. <i>nodular PR</i> ) = PR z przetrwałymi guzkami limfatycznymi w szpiku; NR (ang. <i>not reached</i> ) = nie osiągnięto; ORR (ang. <i>overall response rate</i> ) = całkowity odsetek odpowiedzi. OS (ang. <i>overall survival</i> ) = całkowite przeżycie; PFS (ang. <i>progression-free survival</i> ) = przeżycie wolne od progresji choroby; PR (ang. <i>partial remission</i> ) = częściowa remisja; TTR (ang. <i>time to first response</i> ) = czas do pierwszej odpowiedzi na leczenie. |                           |                           |                           |

Dane dotyczące skuteczności dodatkowo oceniała IRC wykazując łączny ORR wynoszący 70% (Ramię A: 70%; Ramię B: 69%). Jeden pacjent (niepowodzenie leczenia ibrutinibem) osiągnął CRi. ORR dla pacjentów z delecją w obszarze 17p i (lub) mutacją *TP53* wynosił 72% (33/46) (95% CI: 56,5, 84,0) w Ramieniu A i 67% (8/12) (95% CI: 34,9, 90,1) w Ramieniu B. Dla pacjentów bez delecji w obszarze 17p i (lub) mutacji *TP53*, ORR wynosił 69% (31/45) (95% CI: 53,4, 81,8) w Ramieniu A i 71% (17/24) (95% CI: 48,9, 87,4) w Ramieniu B.

Nie osiągnięto mediany OS i DOR, gdy mediana czasu obserwacji wynosiła około 14,3 miesiący w Ramieniu A i 14,7 miesiący w Ramieniu B.

Dwadzieścia pięć procent (32/127) pacjentów miało ujemny wynik badania na obecność MRD w krwi obwodowej, w tym 8 pacjentów również ujemny wynik badania na obecność MRD w szpiku kostnym.

#### *Ostra białaczka szpikowa*

Wenetoklaks badano z udziałem dorosłych pacjentów w wieku  $\geq 75$  lat albo z chorobami współistniejącymi, które wykluczały stosowanie intensywnej chemioterapii indukcyjnej, w oparciu o co najmniej jedno z następujących kryteriów: stan sprawności wg skali Wschodniej Grupy Współpracy Onkologicznej (ang. *Eastern Cooperative Oncology Group*, ECOG) 2–3 w punkcie początkowym, ciężka współistniejąca choroba serca albo płuc, umiarkowane zaburzenia czynności wątroby, klirens kreatyniny (CrCl)  $< 45$  ml/min albo inna choroba współistniejąca.

#### *Wenetoklaks w skojarzeniu z azacytydyną w leczeniu pacjentów z nowo zdiagnozowaną OBS - badanie M15-656 (VIALE-A)*

VIALE-A było randomizowanym (2:1), podwójnie zaślepionym, kontrolowanym placebo badaniem fazy III oceniającym skuteczność i bezpieczeństwo stosowania wenetoklaksu w skojarzeniu z azacytydyną u pacjentów z nowo zdiagnozowaną OBS, którzy nie kwalifikowali się do intensywnej chemioterapii.

W badaniu VIALE-A pacjenci zakończyli 3-dniowy schemat codziennego miareczkowania dawki do osiągnięcia docelowej dawki 400 mg raz na dobę w pierwszym 28-dniowym cyklu leczenia (patrz punkt 4.2) i następnie w kolejnych cyklach otrzymywali wenetoklaks 400 mg doustnie raz na dobę. Azacytydyna w dawce 75 mg/m<sup>2</sup> pc. dożylnie lub podskórnym w dniach 1.-7. każdego 28-dniowego cyklu, począwszy od dnia 1. cyklu 1. Podczas miareczkowania pacjenci otrzymywali profilaktykę TLS oraz byli hospitalizowani w celu monitorowania. W przypadku stwierdzenia remisji określonej na podstawie oceny szpiku kostnego, definiowanej jako mniej niż 5% blastów białaczkowych z cytopenią stopnia 4 po zakończeniu cyklu 1 leczenia, zaprzestano podawanie wenetoklaksu albo placebo na 14 dni albo do momentu osiągnięcia ANC  $\geq 500$ /mikrolitr i liczby płytek krwi  $\geq 50 \times 10^3$ /mikrolitr. U pacjentów z chorobą oporną na leczenie po zakończeniu cyklu 1 przeprowadzono ocenę szpiku kostnego po zakończeniu cyklu 2 albo 3 oraz według wskazań klinicznych. Po przerwaniu leczenia



podawanie azacytydyny wznawiano w tym samym dniu, co podawanie placebo albo wenetoklaksu (patrz punkt 4.2). W badaniu klinicznym wprowadzono obniżenie dawki azacytydyny w celu kontrolowania toksyczności hematologicznej (patrz Charakterystyka Produktu Leczniczego azacytydyna). Pacjenci kontynuowali leczenie w cyklach do momentu wystąpienia progresji choroby albo niemożliwej do zaakceptowania toksyczności.

Łącznie 431 pacjentów poddano randomizacji: 286 do ramienia wenetoklaks w skojarzeniu z azacytydynam i 145 do ramienia placebo w skojarzeniu z azacytydynam. Początkowa charakterystyka demograficzna i cechy charakterystyczne choroby były podobne w ramieniu wenetoklaks z azacytydynam i w ramieniu placebo z azacytydynam. Ogółem mediana wieku wynosiła 76 lat (zakres: od 49 do 91 lat), 76% pacjentów było rasy białej, 60% stanowili mężczyźni, a stan sprawności wg skali ECOG w punkcie początkowym wynosił 0 albo 1 u 55% pacjentów, 2 u 40% pacjentów i 3 u 5% pacjentów. 75% pacjentów miało OBS *de novo*, a 25% wtórną OBS. W punkcie początkowym 29% pacjentów miało odsetek blastów w szpiku kostnym <30%, a 22% pacjentów odsetek blastów w szpiku kostnym ≥30% do <50%, a u 49% pacjentów ≥50%. Pośrednie lub niekorzystne ryzyko cytogenetyczne stwierdzono odpowiednio u 63% i 37% pacjentów. Zidentyfikowano następujące mutacje: mutacje *TP53* u 21% (52/249), mutację *IDH1* i (lub) *IDH2* u 24% (89/372), *IDH1* u 9% (34/372), *IDH2* u 16% (58/372), *FLT3* u 16% (51/314) oraz *NPM1* u 18% (44/249).

Pierwszorzędowymi punktami końcowymi badania dotyczącymi skuteczności były przeżycie całkowite (ang. *overall survival*, OS) mierzone od daty randomizacji do zgonu z każdej przyczyny oraz złożony odsetek CR (całkowita remisja + całkowita remisja z niepełną regeneracją hematologiczną [CR+CRi]). Ogółem mediana długości okresu obserwacji w czasie analizy wynosiła 20,5 miesiąca (zakres: <0,1 do 30,7 miesiąca).

Skojarzenie wenetoklaksu z azacytydynam wykazało obniżenie ryzyka zgonu o 34% w porównaniu ze skojarzeniem placebo z azacytydynam ( $p<0,001$ ). Wyniki przedstawiono w Tabeli 15.

Tabela 15: Wyniki badania VIALE-A dotyczące skuteczności

| Punkt końcowy  | Wenetoklaks + azacytydyna | Placebo + azacytydyna |
|--|---------------------------|-----------------------|
| Przeżycie całkowite <sup>a</sup>   | (N=286)                   | (N=145)               |
| Liczba zdarzeń n (%)   | 161 (56)                  | 109 (75)              |
| Mediana czasu przeżycia, miesiące  | 14,7                      | 9,6                   |
| (95% CI)   | (11,9, 18,7)              | (7,4, 12,7)           |
| Współczynnik ryzyka <sup>b</sup>   | 0,66                      |                       |
| (95% CI)   | (0,52, 0,85)              |                       |
| Wartość p <sup>b</sup>   | <0,001                    |                       |
| Odsetek CR+CRi <sup>c</sup>  | (N=147)                   | (N=79)                |
| n (%)  | 96 (65)                   | 20 (25)               |
| (95% CI)   | (57, 73)                  | (16, 36)              |
| Wartość p <sup>d</sup>   | <0,001                    |                       |
| CI (ang. <i>confidence interval</i> ) = przedział ufności; CR (ang. <i>complete remission</i> ) = całkowita remisja, definiowana jako bezwzględna liczba neutrofilów >1000/mikrolitr, liczba płytek krwi >100 000/mikrolitr, niezależnie od przetoczeń krwinek czerwonych oraz obecność <5% blastów w szpiku kostnym. Brak blastów we krwi obwodowej oraz blastów z pałeczkami Auera; brak choroby pozaszpikowej; CRi (ang. <i>complete remission with incomplete blood count recovery</i> ) = całkowita remisja z niepełną regeneracją hematologiczną krwi obwodowej. |                           |                       |

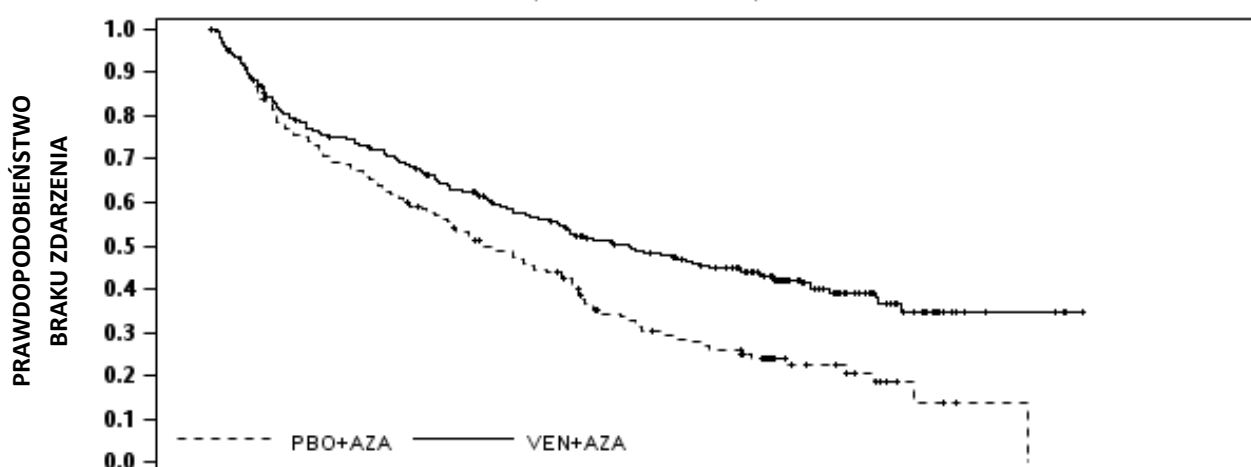
<sup>a</sup>Estymator Kaplana-Meiera podczas przeprowadzania drugiej analizy pośredniej (data odcięcia danych: 4 stycznia 2020 r.).

<sup>b</sup>Estymacja współczynnika ryzyka (wenetoklaks w skojarzeniu z azacytydyną vs placebo w skojarzeniu z azacytydyną) oparta na modelu proporcjonalnych hazardów Coxa ze stratyfikacją uwzględniającą nieprawidłowości cytogenetyczne (pośrednie ryzyko, niekorzystne ryzyko) oraz wiek (18 do <75, ≥75) przypisane przy randomizacji; wartość p oparta na logarytmicznym teście rang ze stratyfikacją według tych samych czynników.

<sup>c</sup>Odsetek CR+CRi w ramach planowanej analizy okresowej uwzględniającej pierwszych 226 poddanych randomizacji pacjentów z 6- miesięcznym okresem obserwacji w czasie pierwszej analizy okresowej (data graniczna zbierania danych 1 październik 2018 r.).

<sup>d</sup>Wartość p oparta na teście Cochran-Mantel-Haenszela ze stratyfikacją według wieku (18 do <75, ≥75) i ryzyka cytogenetycznego (pośrednie ryzyko, niekorzystne ryzyko) przypisanego przy randomizacji.

Rycina 5: Krzywa Kaplana-Meiera obrazująca przeżycie całkowite w badaniu VIALE-A



Liczba pacjentów z ryzykiem

|                |                        |            |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |
|----------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>PBO+AZA</b> | <b>145</b>             | <b>109</b> | <b>92</b>  | <b>74</b>  | <b>59</b>  | <b>38</b>  | <b>30</b>  | <b>14</b> | <b>5</b>  | <b>1</b>  |           |           |
| <b>VEN+AZA</b> | <b>286</b>             | <b>219</b> | <b>198</b> | <b>168</b> | <b>143</b> | <b>117</b> | <b>101</b> | <b>54</b> | <b>23</b> | <b>5</b>  | <b>3</b>  |           |
|                | <b>0</b>               | <b>3</b>   | <b>6</b>   | <b>9</b>   | <b>12</b>  | <b>15</b>  | <b>18</b>  | <b>21</b> | <b>24</b> | <b>27</b> | <b>30</b> | <b>33</b> |
|                | <b>CZAS (MIESIĄCE)</b> |            |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |

Kluczowe drugorzędowe punkty końcowe dla skuteczności przedstawiono w Tabeli 16.

Tabela 16: Dodatkowe punkty końcowe oceny skuteczności w badaniu VIALE-A

| Punkt końcowy   | Wenetoklaks + azacytydyna<br>N=286        | Placebo + azacytydyna<br>N=145             |
|---|---|--|
| Odsetek CR<br>n (%)<br>(95% CI)<br>Wartość p <sup>a</sup>   | 105 (37)<br>(31, 43)                      | 26 (18)<br>(12, 25)                        |
| Mediana DOR <sup>b</sup> , miesiące<br>(95% CI)   | 17,5<br>(15,3, -)                         | 13,3<br>(8,5, 17,6)                        |
| Odsetek CR+CRi<br>n (%)<br>(95% CI)<br>Mediana DOR <sup>b</sup> , miesiące<br>(95% CI)  | 190 (66)<br>(61, 72)<br>17,5<br>(13,6, -) | 41 (28)<br>(21, 36)<br>13,4<br>(5,8, 15,5) |
| Odsetek CR+CRi do momentu rozpoczęcia cyklu 2, n (%)<br>(95% CI)<br>Wartość p <sup>a</sup>  | 124 (43)<br>(38, 49)                      | 11 (8)<br>(4, 13)                          |
| Odsetek pacjentów uniezależnionych od przetoczeń płytek krwi<br>n (%)<br>(95% CI)<br>Wartość p <sup>a</sup>   | 196 (69)<br>(63, 74)                      | 72 (50)<br>(41, 58)                        |
| Odsetek pacjentów uniezależnionych od przetoczeń krwinek czerwonych<br>n (%)<br>(95% CI)<br>Wartość p <sup>a</sup>  | 171 (60)<br>(54, 66)                      | 51 (35)<br>(27, 44)                        |
| Odsetek odpowiedzi CR+CRi z odpowiedzią MRD <sup>d</sup><br>n (%)<br>(95% CI)<br>Wartość p <sup>a</sup>   | 67 (23)<br>(19, 29)                       | 11 (8)<br>(4, 13)                          |
| Czas przeżycia wolny od zdarzeń<br>Liczba zdarzeń, n (%)<br>Mediana EFS <sup>e</sup> , miesiące<br>(95% CI)<br>Współczynnik ryzyka (95% CI) <sup>c</sup><br>Wartość p <sup>c</sup>  | 191 (67)<br>9,8<br>(8,4, 11,8)            | 122 (84)<br>7,0<br>(5,6, 9,5)              |
|   | 0,63 (0,50, 0,80)<br><0,001               |  |
| <p>CI = przedział ufności; CR = całkowita remisja; CRi = całkowita remisja z niepełną regeneracją hematologiczną krwi obwodowej; DOR (ang. <i>duration of response</i>) = czas utrzymania się odpowiedzi; EFS = czas przeżycia wolny od zdarzeń (ang. <i>event-free survival</i>); MRD (ang. <i>minimal/ measurable residual disease</i>) = minimalna/mierzalna choroba resztkowa; n = liczba odpowiedzi lub liczba zdarzeń; - = nie osiągnięto.</p> <p>CR (całkowita remisja), definiowana jako bezwzględna liczba neutrofilów &gt;1000/mikrolitr, liczba płytek krwi &gt;100 000/mikrolitr, uniezależnienie od przetoczeń krwinek czerwonych oraz obecność &lt;5% blastów w szpiku kostnym. Brak blastów we krwi obwodowej oraz blastów z pałeczkami Auera; brak choroby pozaszpikowej.</p> <p>Uniezależnienie się od przetoczeń definiowano jako trwający co najmniej 56 kolejnych dni (≥56 dni) okres bez przetoczeń po pierwszej dawce leku stosowanego w badaniu oraz podczas</p> |   |  |

przyjmowania lub przed przyjęciem ostatniej dawki leku stosowanego w badaniu + 30 dni, lub przed nawrotem albo progresją choroby, albo przed rozpoczęciem kolejnej terapii, w zależności od tego, co wystąpi wcześniej.

<sup>a</sup>Wartość p oparta na teście Cochrańa-Mantela-Haenszela ze stratyfikacją według wieku (18 do <75, ≥75) i ryzyka cytogenetycznego (pośrednie ryzyko, niekorzystne ryzyko) przypisanego przy randomizacji.

<sup>b</sup>DOR (czas utrzymania się odpowiedzi) zdefiniowano jako czas od pierwszej odpowiedzi CR dla DOR CR, od pierwszej odpowiedzi CR lub CRi w przypadku DOR CR+CRi, do pierwszej daty potwierdzonego nawrotu zmian w morfologii, potwierdzonej progresji choroby albo zgonu z powodu progresji choroby, w zależności od tego, co wystąpiło wcześniej. Medianę DOR oblicza się na podstawie estymatora Kaplana-Meiera.

<sup>c</sup>Estymacja współczynnika ryzyka (wenetoklaks w skojarzeniu z azacytydyną vs placebo w skojarzeniu z azacytydyną) oparta na modelu proporcjonalnych hazardów Coxa ze stratyfikacją uwzględniającą wiek (18 do <75, ≥75) oraz nieprawidłowości cytogenetyczne (pośrednie ryzyko, niekorzystne ryzyko) przypisane przy randomizacji; wartość p oparta na logarytmicznym teście rang ze stratyfikacją według tych samych czynników.

<sup>d</sup>Odsetek odpowiedzi CR+CRi i MRD definiuje się jako % pacjentów, którzy uzyskali CR lub CRi oraz wykazujących odpowiedź MRD <math>10^{-3}</math> blastów w szpiku kostnym na podstawie standaryzowanego, przeprowadzonego centralnie badania metodą wielokolorowej cytometrii przepływowej.

<sup>e</sup>Estymator Kaplana-Meiera.

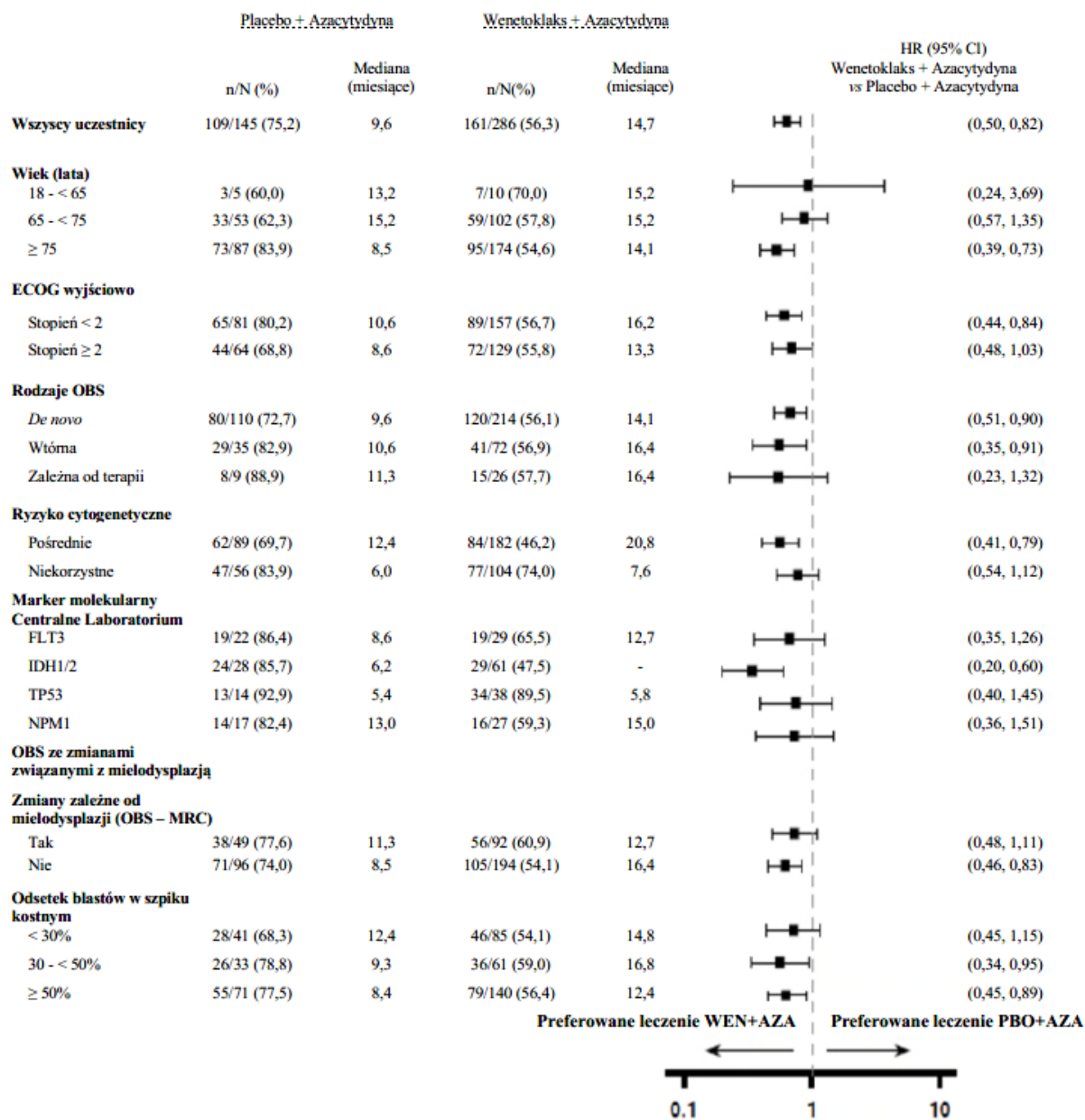
Wśród pacjentów z mutacją *FLT3* odsetki CR+CRi wynosiły 72% (21/29; [95% CI: 53, 87]) i 36% (8/22; [95% CI: 17, 59]) odpowiednio w ramieniu wenetoklaks + azacytydyna oraz w ramieniu placebo + azacytydyna (p=0,021).

Wśród pacjentów z mutacjami *IDH1/IDH2* odsetki CR+CRi wynosiły 75% (46/61; [95% CI: 63, 86]) i 11% (3/28; [95% CI: 2, 28]) odpowiednio w ramieniu wenetoklaks + azacytydyna oraz w ramieniu placebo + azacytydyna (p<0,001).

Wśród pacjentów wymagających przetoczeń krwinek czerwonych w punkcie początkowym i leczonych wenetoklaksem + azacytydyną, 49% (71/144) stało się niezależnych od przetoczeń. Wśród pacjentów wymagających przetoczeń płytek krwi w punkcie początkowym i leczonych wenetoklaksem + azacytydyną 50% (34/68) uzyskało niezależność od przetoczeń.

Mediana czasu do pierwszej odpowiedzi CR lub CRi wyniosła 1,3 miesiąca (zakres: 0,6 do 9,9 miesiąca) w przypadku leczenia wenetoklaksem + azacytydyną. Mediana czasu do najlepszej odpowiedzi CR albo CRi wyniosła 2,3 miesiąca (zakres: 0,6 do 24,5 miesiąca).

Rycina 6: Wykres drzewkowy dotyczący całkowitego przeżycia według podgrup w badaniu VIALE-A



- = nie osiągnięto.

Dla określonego wcześniej drugorzędowego punktu końcowego dotyczącego OS w podgrupie z mutacją *IDH1/2*,  $p < 0,0001$  (logarytmiczny test rang bez stratyfikacji).

Współczynnik ryzyka (ang. *hazard ratio*, HR) bez stratyfikacji przedstawiono na osi X w skali logarytmicznej.

#### Wenetoklaks w skojarzeniu z azacytydyną lub decytabiną w leczeniu pacjentów z nowo zdiagnozowaną OBS - M14-358

Badanie M14-358 było nierandomizowanym badaniem klinicznym fazy 1/2 wenetoklaksu w skojarzeniu z azacytydyną (n=84) lub decytabiną (n=31) u pacjentów z nowo rozpoznaną OBS, którzy nie kwalifikowali się do intensywnej chemioterapii. Pacjenci otrzymywali wenetoklaks z codziennym miareczkowaniem dawki, aż do docelowej dawki wynoszącej 400 mg raz na dobę. Podawanie azacytydyny w badaniu M14-358 było podobne do tego w randomizowanym badaniu VIALE-A. Decytabina była podawana w dawce 20 mg/m<sup>2</sup> pc. dożylnie w dniach 1-5 każdego 28-dniowego cyklu począwszy od dnia 1. cyklu 1.

Mediana czasu obserwacji wynosiła 40,4 miesiąca (zakres: 0,7 do 42,7 miesiąca) dla wenetoklaksu + decytabiny.

Mediana wieku pacjentów leczonych wenetoklaksem + decytabiną wynosiła 72 lata (zakres: 65-86 lat); 87% pacjentów było rasy białej, 48% stanowili mężczyźni, a 87% miało wynik oceny w skali ECOG wynoszący 0 albo 1. Odsetek CR+CRi wynosił 74% (95% CI: 55, 88) w skojarzeniu z decytabiną.

#### Pacjenci w podeszłym wieku

Ze 194 pacjentów z uprzednio leczoną PBL, którzy otrzymali wenetoklaks w skojarzeniu z rytuksymabem, 50% było w wieku 50 lat lub starszych.

Ze 107 pacjentów, u których oceniano skuteczność leczenia w badaniu M13-982, 57% było w wieku 65 lat lub starszych. Ze 127 pacjentów, u których oceniano skuteczność leczenia w badaniu M14-032, 58 % było w wieku 65 lat lub starszych.

Z 352 pacjentów, u których oceniano bezpieczeństwo w 3 badaniach otwartych stosowania w monoterapii, 57% było w wieku 65 lat lub starszych.

Z 283 pacjentów z nowo zdiagnozowaną OBS leczonych w badaniu klinicznym VIALE-A (ramię wenetoklaks + azacytydyna) 96% było w wieku  $\geq 65$  lat, a 60% było w wieku  $\geq 75$  lat.

Spośród 31 pacjentów leczonych wenetoklaksem w skojarzeniu z decytabiną w badaniu klinicznym M14-358 100% było w wieku  $\geq 65$  lat, a 26% było w wieku  $\geq 75$  lat.

Nie obserwowano mających znaczenie kliniczne różnic w bezpieczeństwie stosowania lub skuteczności między starszymi i młodszymi pacjentami w badaniach leczenia skojarzonego oraz stosowania w monoterapii.

#### Dzieci i młodzież

Europejska Agencja Leków uchyliła obowiązek dołączania wyników badań produktu leczniczego Venclyxto we wszystkich podgrupach populacji dzieci i młodzieży w leczeniu PBL (stosowanie u dzieci i młodzieży, patrz punkt 4.2).

Europejska Agencja Leków wstrzymała obowiązek dołączania wyników badań produktu leczniczego Venclyxto w jednej lub kilku podgrupach populacji dzieci i młodzieży w leczeniu OBS (stosowanie u dzieci i młodzieży, patrz punkt 4.2).

## **5.2 Właściwości farmakokinetyczne**

### Wchłanianie

Po wielokrotnym podaniu doustnym maksymalne stężenie wenetoklaksu w osoczu osiągnięto 5-8 godzin po podaniu dawki. Wartość AUC wenetoklaksu w stanie stacjonarnym zwiększała się proporcjonalnie w zakresie dawki 150-800 mg. W warunkach spożywania posiłków o małej zawartości tłuszczu, średnia ( $\pm$  odchylenie standardowe) wartość  $C_{max}$  wenetoklaksu w stanie stacjonarnym wynosiła  $2,1 \pm 1,1$   $\mu\text{g/ml}$ , a  $\text{AUC}_{24}$   $32,8 \pm 16,9$   $\mu\text{g}\cdot\text{h/ml}$ , gdy stosowano dawkę 400 mg raz na dobę.

### Wpływ pokarmu

Podanie z posiłkiem o małej zawartości tłuszczu zwiększyło ekspozycję na wenetoklaks około 3,4-krotnie, a podanie z posiłkiem o dużej zawartości tłuszczu zwiększyło ekspozycję na wenetoklaks od 5,1 do 5,3-krotnie w porównaniu do podawania na czczo. Zaleca się podawanie wenetoklaksu podczas posiłku (patrz punkt 4.2).

### Dystrybucja

Wenetoklaks w znacznym stopniu wiąże się z białkami osocza ludzkiego, a niezwiązana frakcja w osoczu stanowi  $<0,01$  w zakresie stężeń mikromolowych 1-30 (0,87-26  $\mu\text{g/ml}$ ). Stosunek stężeń we krwi do stężeń w osoczu wynosił średnio 0,57. Pozorna objętość dystrybucji ( $V_{d_{ss}}/F$ ) wenetoklaksu oceniana w populacji pacjentów wynosiła od 256 - 321 l.

### Metabolizm

Badania *in vitro* wykazały, że wenetoklaks jest metabolizowany głównie z udziałem izoenzymu CYP3A4 cytochromu P450. M27 zidentyfikowano jako główny metabolit w osoczu o działaniu hamującym Bcl-2, które *in vitro* jest co najmniej 58-krotnie mniejsze niż wenetoklaksu.

### Badania interakcji in vitro

#### *Podawanie w skojarzeniu z substratami CYP i UGT*

Badania *in vitro* wskazały, że wenetoklaks w istotnych klinicznie stężeniach nie jest inhibitorem lub induktorem CYP1A2, CYP2B6, CYP2C19, CYP2D6 lub CYP3A4. Wenetoklaks jest słabym inhibitorem CYP2C8, CYP2C9 i UGT1A1 *in vitro*, ale nie przewiduje się, aby powodował istotne klinicznie hamowanie. Wenetoklaks nie jest inhibitorem UGT1A4, UGT1A6, UGT1A9 i UGT2B7.

#### *Podawanie w skojarzeniu z substratami/inhibitorami nośników*

Wenetoklaks jest substratem P-gp i BCRP oraz inhibitorem P-gp i BCRP i słabym inhibitorem OATP1B1 *in vitro* (patrz punkt 4.5). Nie oczekuje się, aby wenetoklaks w istotnych klinicznie stężeniach hamował OATP1B3, OCT1, OCT2, OAT1, OAT3, MATE1 lub MATE2K.

### Eliminacja

Zgodnie z oceną populacyjną okres półtrwania wenetoklaksu w końcowej fazie eliminacji wynosił w przybliżeniu 26 godzin. Wenetoklaks wykazuje minimalną kumulację ze współczynnikiem kumulacji 1,30-1,44. Po pojedynczym podaniu doustnym 200 mg wenetoklaksu znakowanego  $^{14}\text{C}$  zdrowym osobom,  $>99,9\%$  dawki odzyskano z kału, a  $<0,1\%$  dawki zostało wydalone z moczem w ciągu 9 dni. Wenetoklaks w postaci niezmienionej wydalony z kałem stanowił 20,8% podanej dawki radioaktywnej. Farmakokinetyka wenetoklaksu nie ulega zmianie w czasie.

### Specjalne grupy pacjentów

#### Zaburzenia czynności nerek

Zgodnie z populacyjną analizą farmakokinetyczną, którą objęto 321 osób z łagodnymi zaburzeniami czynności nerek ( $\text{CrCl} \geq 60$  i  $<90$  ml/min), 219 osób z umiarkowanymi zaburzeniami czynności nerek ( $\text{CrCl} \geq 30$  i  $<60$  ml/min), 5 osób z ciężkimi zaburzeniami nerek ( $\text{CrCl} \geq 15$  i  $<30$  ml/min), oraz 224 osoby z prawidłową czynnością nerek ( $\text{CrCl} \geq 90$  ml/min), ekspozycja na wenetoklaks u osób z łagodnymi, umiarkowanymi lub ciężkimi zaburzeniami czynności nerek była podobna do stwierdzonej u osób z prawidłową czynnością nerek. Nie badano farmakokinetyki wenetoklaksu u osób z  $\text{CrCl} <15$  ml/min lub u pacjentów dializowanych (patrz punkt 4.2).

### Zaburzenia czynności wątroby

Zgodnie z populacyjną analizą farmakokinetyczną, którą objęto 74 osoby z łagodnymi zaburzeniami czynności wątroby, 7 osób z umiarkowanymi zaburzeniami czynności wątroby oraz 442 osoby z prawidłową czynnością wątroby, ekspozycja na wenetoklaks była podobna u osób z łagodnymi i umiarkowanymi zaburzeniami czynności wątroby oraz u osób z prawidłową czynnością wątroby. Łagodne zaburzenia czynności wątroby definiowano jako prawidłowe stężenie całkowitej bilirubiny i aktywność aminotransferazy asparaginianowej (AspAT) > górnej granicy normy (GGN) lub stężenie całkowitej bilirubiny >1,0 do 1,5 x GGN, umiarkowane zaburzenia czynności wątroby jako stężenie całkowitej bilirubiny >1,5 do 3,0 x GGN i ciężkie zaburzenia czynności wątroby jako stężenie całkowitej bilirubiny >3,0 x GGN.

W badaniu stosowania w zaburzeniach czynności wątroby, po podaniu pojedynczej dawki 50 mg wenetoklaksu wartości  $C_{max}$  i AUC wenetoklaksu u osób z łagodnymi (klasa A wg klasyfikacji Childa-Pugha; n = 6) lub umiarkowanymi (klasa B wg klasyfikacji Childa-Pugha; n = 6) zaburzeniami czynności wątroby były podobne do wartości u osób z prawidłową czynnością wątroby. U osób z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (klasa C wg klasyfikacji Childa-Pugha; n = 5), średnia wartość  $C_{max}$  wenetoklaksu była zbliżona do średniej u osób z prawidłową czynnością wątroby, ale AUC<sub>inf</sub> wenetoklaksu był średnio 2,7-krotnie wyższy (zakres: bez zmian do 5-krotnie wyższy) niż AUC<sub>inf</sub> wenetoklaksu u osób z prawidłową czynnością wątroby (patrz punkt 4.2).

### Wpływ wieku, płci, masy ciała i rasy

Zgodnie z populacyjnymi analizami farmakokinetycznymi wiek, płeć i masa ciała nie mają wpływu na klirens wenetoklaksu. Narażenie jest o 67% większe u uczestników rasy azjatyckiej niż u uczestników innych ras. Różnicy tej nie uznaje się za klinicznie istotną.

## **5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie**

Do działań toksycznych wenetoklaksu obserwowanych na zwierzętach zaliczono zależne od dawki zmniejszenie liczby limfocytów i masy czerwonych krwinek. Obydwa efekty były odwracalne po zaprzestaniu podawania wenetoklaksu i regeneracja limfocytów następowała 18 tygodni po leczeniu. Lek wpływał zarówno na komórki B, jak i komórki T, ale najbardziej istotne zmniejszenie liczby dotyczyło komórek B.

Wenetoklaks powodował również martwicę pojedynczych komórek w różnych tkankach, w tym w pęcherzyku żółciowym i egzokrynnej części trzustki, bez dowodów na zaburzenie integralności tkanek lub zaburzenia czynności narządów. Nasilenie tych zmian było minimalne do łagodnego.

Wenetoklaks po około 3 miesiącach codziennego podawania psom powodował postępujące białe przebarwienie sierści spowodowane utratą barwnika melaniny we włosach.

### Działanie rakotwórcze/genotoksyczne

Wenetoklaks i główny metabolit u ludzi M27 nie wykazały działania rakotwórczego w trwającym 6 miesięcy badaniu działania rakotwórczego u transgenicznych myszy (Tg.rasH2), gdy podawane doustnie dawki wenetoklaksu wynosiły do 400 mg/kg/dobę, a stężenie M27 było na poziomie uzyskanym po podaniu dawki pojedynczej 250 mg/kg/dobę. Marginesy ekspozycji (AUC) w stosunku do wartości AUC osiąganej klinicznie w związku ze stosowaniem dawki 400 mg/dobę były w przybliżeniu 2 razy większe dla wenetoklaksu i 5,8 razy większe dla M27.

Wenetoklaks nie był genotoksyczny w teście mutagenności bakteryjnej, teście aberracji chromosomowych *in vitro* oraz teście mikrojąderekowym *in vivo* u myszy. Metabolit M27 nie wykazał działania genotoksycznego w testach mutagenności bakteryjnej i aberracji chromosomowych.



## Działanie toksyczne na rozrodczość

Nie zaobserwowano wpływu na płodność w badaniach płodności i wczesnego rozwoju zarodka przeprowadzonych u samców i samic myszy. Toksyczne działanie na jądra (utrata komórek zarodkowych) zaobserwowano w ogólnych badaniach toksyczności u psów, w związku z narażeniem 0,5 do 18 razy większym od wyrażonego AUC narażenia u ludzi, gdy stosuje się dawkę 400 mg. Nie wykazano odwracalności tej zmiany.

W badaniach rozwoju zarodka i płodu u myszy podawanie wenetoklaksu wiązało się ze zwiększeniem utraty zarodków po zagnieżdżeniu oraz ze zmniejszeniem masy ciała płodów w związku z narażeniem 1,1 razy większym od wyrażonego AUC narażenia u ludzi, gdy stosuje się dawkę 400 mg. Główny metabolit u ludzi M27 był powiązany z utratą zarodków po zagnieżdżeniu i resorpcją w związku z narażeniem około 9-krotnie większym od wyrażonego AUC narażenia na M27 u ludzi, gdy stosowano wenetoklaks w dawce 400 mg. U królików wenetoklaks miał działanie toksyczne u matek, ale nie u płodów w związku z narażeniem 0,1 większym od wyrażonego AUC narażenia u ludzi, gdy stosuje się dawkę 400 mg.

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 Wykaz substancji pomocniczych**

#### Venclyxto 10 mg tabletki powlekane

##### Rdzeń tabletki

Kopowidon (K 28)  
Krzemionka koloidalna bezwodna (E551)  
Polisorbat 80 (E433)  
Sodu stearylofumaratan  
Wapnia wodorofosforan bezwodny (E341 (ii))

##### Otoczka tabletki

Żelaza tlenek żółty (E172)  
Alkohol poliwinylowy (E1203)  
Tytanu dwutlenek (E171)  
Makrogol 3350 (E1521)  
Talk (E553b)

#### Venclyxto 50 mg tabletki powlekane

##### Rdzeń tabletki

Kopowidon (K 28)  
Krzemionka koloidalna bezwodna (E551)  
Polisorbat 80 (E433)  
Sodu stearylofumaratan  
Wapnia wodorofosforan bezwodny (E341 (ii))

##### Otoczka tabletki

Żelaza tlenek żółty (E172)  
Żelaza tlenek czerwony (E172)  
Żelaza tlenek czarny (E172)  
Alkohol poliwinylowy (E1203)  
Tytanu dwutlenek (E171)  
Makrogol 3350 (E1521)  
Talk (E553b)

## Venclyxto 100 mg tabletki powlekane

### Rdzeń tabletki

Kopowidon (K 28)  
Krzemionka koloidalna bezwodna (E551)  
Polisorbat 80 (E433)  
Sodu stearylofumarany  
Wapnia wodorofosforan bezwodny (E341 (ii))

### Otoczka tabletki

Żelaza tlenek żółty (E172)  
Alkohol poliwinylowy (E1203)  
Tytanu dwutlenek (E171)  
Makrogol 3350 (E1521)  
Talk (E553b)

## **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie dotyczy.

## **6.3 Okres ważności**

Venclyxto 10 mg tabletki powlekane  
2 lata

Venclyxto 50 mg tabletki powlekane  
2 lata

Venclyxto 100 mg tabletki powlekane  
3 lata

## **6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania**

Brak specjalnych zaleceń dotyczących przechowywania produktu leczniczego.

## **6.5 Rodzaj i zawartość opakowania**

Produkt Venclyxto tabletki powlekane dostarczany jest w blistrach z PVC/PE/PCTFE zamkniętych folią aluminiową zawierających 1, 2 lub 4 tabletki powlekane.

### Venclyxto 10 mg tabletki

Tabletki powlekane dostarczane są w pudełkach tekturowych zawierających 10 lub 14 tabletek (w blistrach po 2 tabletki).

### Venclyxto 50 mg tabletki

Tabletki powlekane dostarczane są w pudełkach tekturowych zawierających 5 lub 7 tabletek (w blistrach po 1 tabletkę).

### Venclyxto 100 mg tabletki

Tabletki powlekane dostarczane są w pudełkach tekturowych zawierających 7 (w blistrach po 1 tabletkę) lub 14 tabletek (w blistrach po 2 tabletki), lub w opakowaniu zbiorczym zawierającym 112 tabletek [4 x 28 tabletek (w blistrach po 4 tabletki)].

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

## **6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania**

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

## **7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG  
Knollstrasse  
67061 Ludwigshafen  
Niemcy

## **8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/16/1138/001 (10 mg, 10 tabletek)  
EU/1/16/1138/002 (10 mg, 14 tabletek)  
EU/1/16/1138/003 (50 mg, 5 tabletek)  
EU/1/16/1138/004 (50 mg, 7 tabletek)  
EU/1/16/1138/005 (100 mg, 7 tabletek)  
EU/1/16/1138/006 (100 mg, 14 tabletek)  
EU/1/16/1138/007 (100 mg, 112 (4 x 28) tabletek)

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 5 grudnia 2016  
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 6 września 2018

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

03/2022

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