

ANEKS I
CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Macitentan Accord 10 mg tabletki powlekane

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Każda tabletka powlekana zawiera 10 mg macytentanu.

Substancje pomocnicze o znanym działaniu

Każda tabletka powlekana zawiera 38,4 mg laktozy jednowodnej oraz 0,06 mg lecytyny [soja] (E322).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletka powlekana (tabletki).

Okrągłe, obustronnie wypukłe, tabletki powlekane w kolorze białym do białawego, z wytłoczonymi z jednej strony literami „NL“ a z drugiej gładkie. Średnica tabletki wynosi około 5,5 mm.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Dorośli

Macitentan Accord, w monoterapii, jest wskazany do stosowania w długotrwałej terapii tętniczego nadciśnienia płucnego (ang. *pulmonary arterial hypertension*, PAH) u dorosłych z II lub III klasą czynnościową (ang. *Functional Class*, FC) według WHO (patrz punkt 5.1).

Dzieci i młodzież

Macitentan Accord, w monoterapii, jest wskazany do stosowania w długotrwałej terapii tętniczego nadciśnienia płucnego (ang. *pulmonary arterial hypertension*, PAH) u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat i masie ciała ≥ 40 kg w klasie czynnościowej (FC) II do III wg WHO (patrz punkt 5.1).

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Leczenie musi być rozpoczynane i monitorowane przez lekarza doświadczonego w leczeniu PAH.

Dawkowanie

Dorośli oraz dzieci i młodzież w wieku poniżej 18 lat o masie ciała co najmniej 40 kg.

Zalecana dawka wynosi 10 mg raz na dobę. Macitentan Accord należy przyjmować codziennie mniej więcej o tej samej porze.

W przypadku pominięcia dawki produktu Macitentan Accord należy poinformować pacjenta, aby przyjął ją tak szybko, jak to możliwe, a następnie przyjął kolejną dawkę o zwykłej zaplanowanej porze. Należy poinformować pacjenta, aby nie przyjmował dwóch dawek jednocześnie w przypadku pominięcia dawki.

Tabletki powlekane 10 mg są zalecane wyłącznie u dzieci i młodzieży o masie ciała co najmniej 40 kg. U dzieci i młodzieży o masie ciała poniżej 40 kg należy stosować inne produkty.

Szczególne grupy pacjentów

Osoby w podeszłym wieku

W przypadku pacjentów w wieku powyżej 65 lat nie jest konieczne dostosowanie dawki (patrz punkt 5.2).

Zaburzenia czynności wątroby

Na podstawie danych farmakokinetycznych (ang. *Pharmacokinetic*, PK) nie jest konieczne dostosowanie dawki u pacjentów z łagodnymi, umiarkowanymi lub ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (patrz punkt 4.4 i 5.2). Nie ma jednak doświadczenia klinicznego związanego ze stosowaniem macytentanu u pacjentów z PAH i umiarkowanymi lub ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby. Nie wolno rozpoczynać leczenia macytentanem u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby lub klinicznie znaczącym zwiększeniem aktywności aminotransferaz (ponad trzykrotnie większym niż wartość górnej granicy normy), patrz punkty 4.3 i 4.4).

Zaburzenia czynności nerek

Na podstawie danych PK nie jest konieczne dostosowanie dawki u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek. Brak doświadczenia klinicznego związanego ze stosowaniem macytentanu u pacjentów z PAH i ciężkimi zaburzeniami czynności nerek. Nie zaleca się stosowania macytentanu u pacjentów dializowanych (patrz punkt 4.4 i 5.2).

Dzieci i młodzież

Dawkowanie i skuteczność macytentanu u dzieci w wieku poniżej 2 lat nie zostały ustalone. Obecnie dostępne dane opisano w punktach 4.8, 5.1 i 5.2, ale nie można sformułować zaleceń dotyczących dawkowania.

Sposób podawania

Powlekane tabletki należy połykać w całości, popijając wodą, nie należy ich łamać ani kruszyć. Tabletki można przyjmować z posiłkiem lub bez posiłku.

4.3 Przeciwwskazania

- Nadwrażliwość na substancję czynną, soję lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Cięża (patrz punkt 4.6).
- Kobiety w wieku rozrodczym, niestosujące skutecznej metody zapobiegania ciąży (patrz punkty 4.4 i 4.6).
- Karmienie piersią (patrz punkt 4.6).
- Pacjenci z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (z marskością lub bez niej) (patrz punkt 4.2).
- Wyjściowa aktywność aminotransferaz wątrobowych [aminotransferazy asparaginianowej (AspAT) i (lub) aminotransferazy alaninowej (AlAT)] > 3 razy niż wartość górnej granicy normy (patrz punkty 4.2 i 4.4).

4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Stosunek korzyści do ryzyka stosowania macytentanu nie został ustalony dla pacjentów z I klasą czynnościową tętniczego nadciśnienia płucnego według klasyfikacji WHO.

Czynność wątroby

Z PAH i antagonistami receptorów endoteliny (ang. *Endothelin receptor antagonists*, ERA) wiąże się zwiększona aktywność aminotransferaz wątrobowych (AspAT, AlAT). Nie należy rozpoczynać leczenia macytentanem u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby lub zwiększoną aktywnością aminotransferaz (> 3 razy niż wartość górnej granicy normy) (patrz punkty 4.2 i 4.3) jak również nie zaleca się jego stosowania u pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności

wątroby. Przed rozpoczęciem stosowania macytentanu należy oznaczyć aktywność enzymów wątrobowych.

Pacjentów należy monitorować, czy nie występują u nich objawy uszkodzenia wątroby i co miesiąc zaleca się oznaczanie aktywności AspAT i AlAT, jeśli jest to wskazane. W przypadku wystąpienia niewyjaśnionego, utrzymującego się klinicznie istotnego zwiększenia aktywności enzymów wątrobowych lub w przypadku, gdy zwiększonej aktywności enzymów towarzyszy zwiększone stężenie bilirubiny > 2 razy niż wartość górnej granicy normy lub kliniczne objawy uszkodzenia wątroby (np. żółtaczka), należy przerwać terapię macytentanem.

Wznowienie terapii macytentanem można rozważyć, kiedy aktywność enzymów wątrobowych wróci do prawidłowych wartości u pacjentów, u których nie wystąpiły kliniczne objawy uszkodzenia wątroby. Zaleca się konsultację z hepatologiem.

Stężenie hemoglobiny

Leczenie antagonistami receptorów endoteliny (ERA), w tym macytentanem, wiąże się ze zmniejszeniem stężenia hemoglobiny (patrz punkt 4.8). W badaniach kontrolowanych placebo, spowodowane macytentanem zmniejszenie stężenia hemoglobiny nie było progresywne, stabilizowało się po pierwszych 4-12 tygodniach terapii i pozostawało stabilne podczas długotrwałej terapii. Zarówno w przypadku stosowania macytentanu, jak i innych ERA zgłaszano przypadki anemii, wymagające transfuzji krwinek. Nie zaleca się rozpoczynania terapii macytentanem u pacjentów z ciężką anemią. Przed rozpoczęciem leczenia zaleca się przeprowadzenie pomiarów stężenia hemoglobiny oraz powtarzanie ich w czasie leczenia, zgodnie ze wskazaniami klinicznymi.

Zarostowa choroba żył płucnych

Zgłaszano przypadki obrzęku płucnego podczas podawania leków rozszerzających naczynia (przede wszystkim prostacyklin) u pacjentów z zarostową chorobą żył płucnych. Dlatego też w przypadku wystąpienia objawów obrzęku płucnego podczas podawania macytentanu u pacjentów z PAH, należy uwzględnić możliwość wystąpienia zarostowej choroby żył płucnych.

Stosowanie u kobiet w wieku rozrodczym

Leczenie macytentanem można rozpocząć wyłącznie u kobiet w wieku rozrodczym, u których potwierdzono, że nie są w ciąży, po zaleceniu odpowiedniej antykoncepcji i stosowaniu skutecznej antykoncepcji (patrz punkty 4.3 i 4.6). Kobiety nie powinny zachodzić w ciążę przez 1 miesiąc po zakończeniu leczenia macytentanem. Zaleca się comiesięczne wykonywanie testów ciążowych podczas leczenia macytentanem, aby umożliwić wczesne wykrycie ciąży.

Jednoczesne stosowanie z silnymi induktorami CYP3A4

W obecności silnych induktorów CYP3A4 może dojść do zmniejszenia skuteczności macytentanu. Należy unikać leczenia macytentanem w skojarzeniu z silnymi induktorami CYP3A4 (np. ryfampicyna, ziele dziurawca zwyczajnego, karbamazepina i fenytoina) (patrz punkt 4.5).

Jednoczesne stosowanie z silnymi inhibitorami CYP3A4

Należy zachować ostrożność podczas podawaniu macytentanu jednocześnie z silnymi inhibitorami CYP3A4 (np. itrakonazol, ketokonazol, worykonazol, klarytromycyna, telitromycyna, nefazodon, rytonawir i sakwinawir) (patrz punkt 4.5)

Jednoczesne stosowanie z umiarkowanymi podwójnymi lub stosowanymi jednocześnie inhibitorami aktywności CYP3A4 i CYP2C9

Należy zachować ostrożność w przypadku jednoczesnego podawania macytentanu z umiarkowanymi podwójnymi inhibitorami aktywności CYP3A4 i CYP2C9 (np. flukonazol i amiodaron) (patrz punkt 4.5).

Należy również zachować ostrożność w przypadku jednoczesnego podawania macytentanu zarówno z umiarkowanym inhibitorem CYP3A4 (np. cyprofloksacyna, cyklosporyna, diltiazem, erytromycyna, werapamil), jak i z umiarkowanym inhibitorem CYP2C9 (np. mikonazol, piperyna) (patrz punkt 4.5).

Zaburzenia czynności nerek

U pacjentów z zaburzeniami czynności nerek ryzyko wystąpienia niedociśnienia i anemii podczas leczenia macytentanem może być większe. Należy zatem rozważyć monitorowanie ciśnienia krwi i stężenia hemoglobiny. Nie ma doświadczenia klinicznego związanego ze stosowaniem macytentanu u pacjentów z PAH i ciężkimi zaburzeniami czynności nerek. W przypadku tej grupy zaleca się zachowanie ostrożności. Nie ma doświadczenia w stosowaniu macytentanu u pacjentów dializowanych, zatem nie zaleca się podawania macytentanu w tej grupie (patrz punkt 4.2 i 5.2).

Substancje pomocnicze o znanym działaniu

Macitentan Accord zawiera laktozę. Pacjenci z rzadkimi dziedzicznymi zaburzeniami związanymi z nietolerancją galaktozy, brakiem laktazy lub zespołem złego wchłaniania glukozy-galaktozy, nie powinni przyjmować tego produktu leczniczego.

Macitentan Accord zawiera lecytynę [soję]. Jeżeli pacjent jest nadwrażliwy na soję, nie wolno stosować tego produktu leczniczego (patrz punkt 4.3).

Inne substancje pomocnicze

Ten produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu w jednej tabletkce, to znaczy produkt uznaje się za „wolny od sodu”.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Badania *in vitro*

Cytochrom P450 CYP3A4 jest głównym enzymem biorącym udział w metabolizmie macytentanu i tworzeniu jego aktywnego metabolitu, z niewielkim udziałem CYP2C8, CYP2C9 i CYP2C19 (patrz punkt 5.2). Macytentan i jego aktywny metabolit nie mają istotnego klinicznie działania hamującego lub stymulującego enzymy cytochromu P450.

Macytentan i jego aktywny metabolit w klinicznie istotnych stężeniach nie są inhibitorami transporterów wychwyty w wątrobowego lub nerkowego, w tym polipeptydów transportujących aniony organiczne (OATP1B1 i OATP1B3). Macytentan i jego aktywny metabolit nie są istotnymi substratami OATP1B1 i OATP1B3, ale dostają się do wątroby w drodze biernej dyfuzji.

Macytentan i jego aktywny metabolit w klinicznie istotnych stężeniach nie są inhibitorami pomp wątrobowych lub nerkowych, w tym białka oporności wielolekowej (P-gp, MDR-1) oraz transporterów wielolekowych i ekstruzji toksyn (MATE1 i MATE2-K). Macytentan nie jest substratem dla P-gp/MDR-1.

W klinicznie istotnych stężeniach macytentan i jego aktywny metabolit nie reagują z białkami zaangażowanymi w wątrobowy transport soli kwasów żółciowych, tj. z pompą eksportu soli kwasów żółciowych (ang. *Bile salt export pump*, BSEP) oraz z polipeptydem kotransportującym sól/taurocholan (NTCP).

Badania *in vivo*

Silne induktory CYP3A4

Jednoczesne leczenie ryfampicyną w dawce 600 mg raz na dobę, silnym induktorem CYP3A4, ograniczało stałą ekspozycję na macytentan o 79% lecz nie miało wpływu na ekspozycję na aktywny metabolit. Należy wziąć pod uwagę zmniejszoną skuteczność macytentanu w obecności silnego induktora CYP3A4, takiego jak ryfampicyna. Należy unikać stosowania macytentanu w skojarzeniu z silnymi induktorami CYP3A4 (patrz punkt 4.4).

Ketokonazol

W obecności ketokonazolu przyjmowanego w dawce 400 mg raz na dobę, będącego silnym inhibitorem CYP3A4, ekspozycja na macytentan zwiększała się średnio dwukrotnie. Przewidywany wzrost był w przybliżeniu trzykrotny w obecności ketokonazolu przyjmowanego w dawce 200 mg dwa razy na dobę z wykorzystaniem modelowania farmakokinetycznego, opartego na fizjologii (ang. *physiologically based pharmacokinetic*, PBPK) na bazie fizjologicznej. Należy uwzględnić niepewność związaną z takim modelowaniem. Ekpozycja na aktywny metabolit macytentanu zmniejszała się o 26%. Należy zachować ostrożność podczas podawania macytentanu jednocześnie z silnymi inhibitorami CYP3A4 (patrz punkt 4.4).

Flukonazol

W obecności flukonazolu w dawce 400 mg na dobę, umiarkowanego podwójnego inhibitora aktywności CYP3A4 i CYP2C9, ekspozycja na macytentan może zwiększyć się około 3,8-krotnie w oparciu o modelowanie PBPK. Nie stwierdzono jednak istotnej klinicznej zmiany w ekspozycji na aktywny metabolit macytentanu. Należy wziąć pod uwagę niepewność takiego modelowania. Należy zachować ostrożność w przypadku jednoczesnego podawania macytentanu z umiarkowanymi podwójnymi inhibitorami aktywności CYP3A4 i CYP2C9 (np. flukonazol i amiodaron) (patrz punkt 4.4).

Należy również zachować ostrożność w przypadku jednoczesnego podawania macytentanu zarówno z umiarkowanym inhibitorem aktywności CYP3A4 (np. cyprofloksacyna, cyklosporyna, diltiazem, erytromycyna, werapamil), jak i umiarkowanym inhibitorem aktywności CYP2C9 (np. mikonazol, piperyna) (patrz punkt 4.4).

Warfaryna

Macytentan podawany w wielokrotnych 10 mg dawkach raz na dobę, nie miał wpływu na działanie S-warfaryny (substratu CYP2C9) lub R-warfaryny (substratu CYP3A4) po podaniu pojedynczej dawki warfaryny wynoszącej 25 mg. Farmakodynamiczny wpływ warfaryny na międzynarodowy współczynnik znormalizowany (INR) nie ulegał zmianie pod wpływem macytentanu. Farmakokinetyka macytentanu i jego aktywnego metabolitu nie ulegała zmianie pod wpływem warfaryny.

Syldenafile

W stanie stacjonarnym ekspozycja na syldenafile, stosowany w dawce 20 mg trzy razy na dobę, ulegała zwiększeniu o 15% podczas jednoczesnego podawania macytentanu w dawce 10 mg raz na dobę. Syldenafile, substrat CYP3A4, nie wpływał na farmakokinetykę macytentanu, podczas gdy ekspozycja na aktywny metabolit macytentanu była zmniejszona o 15%. Zmian tych nie uznaje się za istotne klinicznie.

Cyklosporyna A

Jednoczesne podawanie z cyklosporyną A inhibitorem CYP3A4 i OATP, w dawce 100 mg dwa razy na dobę, nie zmieniało ekspozycji na macytentan w stanie stacjonarnym i na jego aktywny metabolit, w klinicznie istotnym zakresie.

Hormonalne środki antykoncepcyjne

Macytentan podawany w dawce 10 mg raz na dobę, nie wpływał na farmakokinetykę doustnego środka antykoncepcyjnego (1 mg noretysteronu i 35 µg etynyloestradiolu).

Leki będące substratami białka oporności raka piersi (BCRP)

Macytentan w dawce 10 mg, podawanej raz na dobę, nie wpływał na farmakokinetykę leku będącego substratem BCRP (riocycuat 1 mg; rozuwastatyna 10 mg).

Dzieci i młodzież

Badania dotyczące interakcji przeprowadzono wyłącznie u dorosłych.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Stosowanie u kobiet w wieku rozrodczym/Stosowanie środków antykoncepcyjnych u mężczyzn i kobiet

Leczenie macytentanem można rozpocząć tylko u tych kobiet w wieku rozrodczym, u których potwierdzono, że nie są w ciąży, po zaleceniu odpowiedniej antykoncepcji i stosowaniu skutecznej antykoncepcji (patrz punkty 4.3 i 4.4). Kobiety nie powinny zachodzić w ciążę przez 1 miesiąc po zakończeniu leczenia macytentanem. Zaleca się comiesięczne wykonywanie testów ciążowych podczas leczenia macytentanem, aby umożliwić wczesne wykrycie ciąży.

Ciąża

Brak danych dotyczących stosowania macytentanu u kobiet w okresie ciąży. Badania na zwierzętach wykazały szkodliwy wpływ na reprodukcję (patrz punkt 5.3). Potencjalne ryzyko dla ludzi pozostaje nieznane. Macytentan jest przeciwwskazany do stosowania w okresie ciąży i u kobiet w wieku rozrodczym, które nie stosują skutecznej antykoncepcji (patrz punkt 4.3).

Karmienie piersią

Nie wiadomo, czy macytentan przenika do mleka ludzkiego. U szczurów macytentan i jego metabolity przenikają do mleka w trakcie laktacji (patrz punkt 5.3). Nie można wykluczyć ryzyka dla dziecka karmionego piersią. Macytentan jest przeciwwskazany do stosowania podczas karmienia piersią (patrz punkt 4.3).

Płodność mężczyzn

Po leczeniu macytentanem u samców zwierząt obserwowano rozwój atrofii kanalików nasiennych (patrz punkt 5.3). U pacjentów przyjmujących leki z grupy ERA zaobserwowano zmniejszenie liczby plemników. Macytentan, podobnie jak inne leki z grupy ERA, może wywierać niekorzystny wpływ na spermatogenezę u mężczyzn.

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Macytentan wywiera niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Nie przeprowadzono badań dotyczących wpływu na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Mogą jednak wystąpić działania niepożądane macytentanu (na przykład bóle głowy, niedociśnienie), mogące mieć wpływ na zdolność pacjenta do prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn (patrz punkt 4.8).

4.8 Działania niepożądane

Podsumowanie profilu bezpieczeństwa

Najczęściej zgłaszane działania niepożądane w badaniu SERAPHIN to zapalenie błony śluzowej nosa i gardła (14%), ból głowy (13,6%) i anemia (13,2%, patrz punkt 4.4).

Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Bezpieczeństwo macytentanu oceniano w długotrwałym, kontrolowanym placebo badaniu przeprowadzonym u 742 dorosłych i nieletnich pacjentów z objawowym PAH (badanie SERAPHIN). Średni czas terapii wynosił 103,9 tygodni w grupie przyjmującej macytentan w dawce 10 mg i 85,3 tygodni w grupie otrzymującej placebo. Działania niepożądane związane ze stosowaniem macytentanu, które wystąpiły podczas tego badania klinicznego zebrano w tabeli poniżej. Uwzględniono również działania niepożądane występujące po wprowadzeniu produktu do obrotu.

Częstość występowania zdefiniowano 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 $< 1/1000$); bardzo rzadko ($< 1/10\ 000$); nie znana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych).

Klasyfikacja układów i narządów	Częstość występowania	Działanie niepożądane
Zakażenia i zarażenia pasożytnicze	Bardzo często	Zapalenie błon śluzowych nosa i gardła
	Bardzo często	Zapalenie oskrzeli
	Często	Zapalenie gardła
	Często	Grypa
	Często	Infekcje dróg moczowych
Zaburzenia krwi i układu chłonnego	Bardzo często	Anemia, zmniejszenie stężenia hemoglobiny ⁵
	Często	Leukopenia ⁶
	Często	Trombocytopenia ⁷
Zaburzenia układu immunologicznego	Niezbyt często	Reakcje nadwrażliwości (np. obrzęk naczynioruchowy, świąd, wysypka)
Zaburzenia układu nerwowego	Bardzo często	Ból głowy
Zaburzenia naczyniowe	Często	Niedociśnienie ² , zaczerwienienie, zwłaszcza twarzy
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia	Często	Obrzęk błony śluzowej nosa ¹
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych	Często	Zwiększenie aktywności aminotransferaz ⁴
Zaburzenia układu rozrodczego i piersi	Często	Zwiększone krwawienie z macicy ⁸
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	Bardzo często	Obrzęk, zatrzymanie płynów ³

¹ Skumulowane dane z badań klinicznych z kontrolą placebo.

⁸ Obejmuje pacjentki z obfitymi krwawieniami miesięczkowymi, nieprawidłowymi krwawieniami z macicy, krwawieniami międzymiesiączkowymi, krwotokami z macicy/pochwy, polimennorhea i nieregularnymi miesiączkami. Częstość na podstawie ekspozycji u kobiet.

Opis wybranych działań niepożądanych

² Niedociśnienie powiązane ze stosowaniem ERA, w tym macytentanu. W długotrwałym, podwójnie zaślepionym badaniu SERAPHIN u pacjentów z PAH, niedociśnienie zgłoszono u 7,0% pacjentów przyjmujących macytentan w dawce 10 mg oraz u 4,4% przyjmujących placebo. Odpowiada to 3,5 zdarzeniom/100 pacjento-lat przyjmowania macytentanu w dawce 10 mg, w porównaniu z 2,7 zdarzeniami/100 pacjento-lat przyjmowania placebo.

³ Ze stosowaniem ERA, w tym macytentanu, łączono obrzęki i (lub) zatrzymanie płynów. W długotrwałym, podwójnie zaślepionym badaniu SERAPHIN u pacjentów z PAH, częstość występowania obrzęków jako zdarzeń niepożądanych w grupach przyjmujących macytentan w dawce 10 mg oraz placebo wynosiła, odpowiednio, 21,9% i 20,5%. W badaniu przeprowadzonym metodą

podwójnie ślepej próby obejmującym dorosłych pacjentów z idiopatycznym włóknieniem płuc, częstość występowania zdarzeń niepożądanych w postaci obrzęków obwodowych w grupach otrzymujących macytentan i placebo wynosiła, odpowiednio, 11,8% i 6,8%. W dwóch badaniach klinicznych przeprowadzonych metodą podwójnie ślepej próby, obejmujących dorosłych pacjentów z owrzodzeniami palców związanymi z twardziną układową, częstość występowania zdarzeń niepożądanych w postaci obrzęków obwodowych wynosiła od 13,4% do 16,1% w grupach otrzymujących 10 mg macytentanu i od 6,2% do 4,5% w grupach otrzymujących placebo.

Nieprawidłowości w oznaczeniach laboratoryjnych

⁴Aminotransferazy wątrobowe

W podwójnie zaślepionym badaniu SERAPHIN u pacjentów z PAH aktywność aminotransferaz (AlAT/AspAT) > 3 razy niż wartość górnej granicy normy wystąpiła u 3,4% pacjentów przyjmujących macytentan w dawce 10 mg i u 4,5% przyjmujących placebo. Aktywność aminotransferaz > 5 razy niż wartość górnej granicy normy wystąpiła u 2,5% pacjentów przyjmujących macytentan w dawce 10 mg, w porównaniu do 2% u pacjentów przyjmujących placebo.

⁵Hemoglobina

W podwójnie zaślepionym badaniu SERAPHIN u pacjentów z PAH, macytentan w dawce 10 mg powodował zmniejszenie stężenia hemoglobiny średnio o 1 g/dl, w porównaniu z placebo. Zmniejszone stężenia hemoglobiny w odniesieniu do stężenia wyjściowego do poniżej 10 g/dl, odnotowano u 8,7% pacjentów leczonych macytentanem w dawce 10 mg i u 3,4% pacjentów przyjmujących placebo.

⁶Białe krwinki

W podwójnie zaślepionym badaniu SERAPHIN u pacjentów z PAH, macytentan w dawce 10 mg powodował zmniejszenie liczby leukocytów w odniesieniu do liczby wyjściowej średnio o $0,7 \times 10^9/l$, w porównaniu z brakiem zmian u pacjentów przyjmujących placebo.

⁷Płytki krwi

W podwójnie zaślepionym badaniu SERAPHIN u pacjentów z PAH, macytentan w dawce 10 mg powodował zmniejszenie liczby płytek krwi w odniesieniu do liczby wyjściowej średnio o $17 \times 10^9/l$, w porównaniu ze zmniejszeniem ich liczby średnio o $11 \times 10^9/l$ u pacjentów przyjmujących placebo.

Bezpieczeństwo długoterminowe

Spośród 742 pacjentów, którzy uczestniczyli w kluczowym badaniu SERAPHIN, prowadzonym metodą podwójnie ślepej próby, 550 pacjentów wzięło udział w długoterminowym badaniu rozszerzonym, prowadzonym metodą otwartej próby (ang. *open-label*, OL). (Kohorta OL obejmowała 182 pacjentów, którzy kontynuowali przyjmowanie macytentanu w dawce 10 mg oraz 368 pacjentów, którzy otrzymywali placebo lub macytentan w dawce 3 mg i przeszli na stosowanie macytentanu w dawce 10 mg).

Długoterminowa obserwacja tych 550 pacjentów przez medianę czasu ekspozycji wynoszącą 3,3 roku i maksymalny czas ekspozycji wynoszący 10,9 lat, wykazała profil bezpieczeństwa, który był zgodny z opisanym powyżej podczas fazy podwójnie ślepej próby badania SERAPHIN.

Dzieci i młodzież (w wieku ≥ 2 lat do mniej niż 18 lat)

Bezpieczeństwo stosowania macytentanu oceniano w badaniu TOMORROW fazy 3. u dzieci i młodzieży z tętniczym nadciśnieniem płucnym. Łącznie 72 pacjentów w wieku ≥ 2 lat do mniej niż 18 lat zostało poddanych randomizacji i otrzymało macytentan. Średni wiek w momencie włączenia

do badania wynosił 10,5 roku (zakres 2,1-17,9 roku). Mediana czasu trwania leczenia w randomizowanym badaniu wynosiła 168,4 tygodni (zakres 12,9 tygodnia - 312,4 tygodnia) w ramieniu macytentanu.

Ogólnie profil bezpieczeństwa w tej populacji dzieci i młodzieży był zgodny z profilem obserwowanym w populacji dorosłych. Oprócz działań niepożądanych przedstawionych w tabeli powyżej, zgłaszano następujące działania niepożądane u dzieci: zakażenie górnych dróg oddechowych (31,9%), nieżyt nosa (8,3%) i zapalenie żołądka i jelit (11,1%).

Dzieci i młodzież (w wieku ≥ 1 miesiąca do mniej niż 2 lat)

Dodatkowych 11 pacjentów w wieku ≥ 1 miesiąca do mniej niż 2 lat zostało włączonych do grupy otrzymującej macytentan bez randomizacji, 9 pacjentów z otwartego ramienia badania TOMORROW i 2 pacjentów z Japonii z badania PAH3001. W momencie włączenia do badania przedział wiekowy pacjentów z badania TOMORROW wynosił od 1,2 roku do 1,9 roku, a mediana czasu trwania leczenia wynosiła 37,1 tygodnia (zakres 7,0-72,9 tygodnia). W momencie włączenia do badania wiek 2 pacjentów z badania PAH3001 wynosił 21 miesięcy i 22 miesiące.

Ogólnie profil bezpieczeństwa w tej populacji dzieci był zgodny z profilem obserwowanym w populacji dorosłych i populacji dzieci i młodzieży w wieku ≥ 2 lat do mniej niż 18 lat, jednak dostępne są bardzo ograniczone dane kliniczne dotyczące bezpieczeństwa, aby ustalić solidne wnioski dotyczące bezpieczeństwa w populacji dzieci w wieku poniżej 2 lat.

Nie określono bezpieczeństwa stosowania macytentanu u dzieci w wieku poniżej 2 lat (patrz punkt 4.2).

Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem krajowego systemu zgłaszania wymienionego w [załączniku V](#).

4.9 Przedawkowanie

Macytentan podano zdrowym osobom w jednorazowej dawce o wielkości do 600 mg. Obserwowano działania niepożądane, takie jak ból głowy, nudności i wymioty. W przypadku przedawkowania należy zastosować odpowiednie leczenie podtrzymujące. Ze względu na duży stopień wiązania macytentanu z białkami, dializa z dużym prawdopodobieństwem będzie nieskuteczna.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: leki przeciwnadciśnieniowe, leki przeciwnadciśnieniowe przeznaczone do leczenia nadciśnienia płucnego, kod ATC: C02KX04.

Mechanizm działania

Endotelina (ET)-1 i jej receptory (ET_A i ET_B) są mediatorami różnorodnych działań, na przykład zwężenia naczyń, zwłóknienia, proliferacji, hipertrofii i stanów zapalnych. W chorobach, takich jak PAH, działanie lokalnego systemu ET ulega wzmocnieniu, i jest on zaangażowany w hipertrofię naczyń i uszkodzenie organów.

Macytentan jest doustnym, silnym antagonistą receptorów endoteliny. Działa on na receptory ET_A jak i ET_B; około 100-krotnie bardziej swoiście działa na receptory ET_A niż ET_B w warunkach *in vitro*. Macytentan charakteryzuje się wysokim powinowactwem do receptorów ET w komórkach mięśni gładkich tętnic płucnych u ludzi i ich długim blokowaniem. Zapobiega to, zachodzącej z udziałem endoteliny, aktywacji układu wtórnych przekaźników, powodujących skurcz naczyń i proliferację komórek mięśni gładkich.

Skuteczność kliniczna i bezpieczeństwo stosowania

Skuteczność u pacjentów z tętniczym nadciśnieniem płucnym

Wieloośrodkowe, podwójnie zaślepienie, kontrolowane placebo badanie Fazy 3 w grupach równoległych, prowadzone metodą zdarzeń klinicznych „event driven” (AC-055-302/SERAPHIN), przeprowadzono u 742 pacjentów z objawowym PAH, których przydzielono losowo do trzech grup terapeutycznych (placebo [N = 250], 3 mg [N = 250] lub 10 mg [N = 242] macytentanu raz na dobę) w celu oceny długotrwałego wpływu na zachorowania lub zgony.

Na początku większość z włączonych do badania pacjentów (64%) leczono stałą dawką swoistej terapii dla PAH, albo doustnymi inhibitorami fosfodiesterazy (61%) i (lub) wziewnymi/doustnymi prostanoidami (6%).

Pierwszorzędownym punktem końcowym był czas do wystąpienia pierwszego zdarzenia zachorowania lub zgonu aż do czasu zakończenia podwójnie zaślepionej terapii, definiowanego jako zgon lub septostomia przedsionkowa, lub transplantacja płuc, lub rozpoczęcie dożylnego (*iv.*) lub podskórnego (*sc.*) podawania prostanoidów, lub inne pogorszenie PAH. Inne pogorszenie PAH zostało zdefiniowane jako wystąpienie wszystkich trzech z następujących komponentów: utrzymujące się skrócenie odległości przebytej podczas 6-minutowego marszu (ang. *6-minute walk distance*, 6MWD) co najmniej o 15% w odniesieniu do wartości wyjściowej, pogorszenie objawów PAH (pogorszenie FC WHO lub prawostronna niewydolność serca) oraz konieczność rozpoczęcia nowego leczenia PAH. Wszystkie zdarzenia zostały potwierdzone przez niezależny komitet orzekający, nieznający przydziału do grup leczenia.

Wszystkich pacjentów monitorowano do końca badania (ang. *End-of-study*, EOS) pod względem pozostawania przy życiu. EOS został ogłoszony po osiągnięciu ustalonej wcześniej liczby zdarzeń głównego punktu końcowego. W okresie pomiędzy końcem terapii (ang. *End-of-treatment*, EOT) a EOS, pacjenci mogli otrzymywać w fazie otwartej badania macytentan w dawce 10 mg lub inną terapię PAH. Ogólnie średnia długość podwójnie zaślepionej terapii wynosiła 115 tygodni (maksymalnie 188 tygodni dla macytentanu).

Średni wiek pacjentów wynosił 46 lat (zakres 12-85 lat, w tym 20 pacjentów poniżej 18. roku życia, 706 pacjentów w wieku od 18 do 74 lat i 16 pacjentów w wieku 75 lat lub starszych), gdzie większość pacjentów należała do rasy kaukaskiej (55%) i była kobietami (77%). Około 52%, 46% i 2% pacjentów należało do, odpowiednio, II, III i IV FC WHO.

Najczęstszą etiologię PAH w populacji objętej badaniem stanowiło idiopatyczne lub dziedziczne PAH (57%), następnie PAH związane z chorobami tkanki łącznej (31%), PAH związane ze skorygowaną prostą wrodzoną wadą serca (8%) oraz PAH związane z innymi przyczynami (produkty lecznicze i toksyny [3%] oraz HIV [1%]).

Punkty końcowe na podstawie wyników

Leczenie macytentanem w dawce 10 mg spowodowało 45% obniżenie ryzyka (współczynnik ryzyka [HR] 0,55; 97,5% przedział ufności: 0,39 do 0,76; $p < 0,0001$ test log-rank) dla złożonego punktu końcowego, obejmującego zachorowania i zgony aż do EOT, w porównaniu z placebo (Wykres 1 i Tabela 1). Działanie lecznicze wystąpiło wcześniej i utrzymywało się.

Skuteczność macytentanu w dawce 10 mg dla głównego punktu końcowego była spójna w obrębie podgrup wydzielonych ze względu na wiek, płeć, pochodzenie etniczne, region geograficzny, etiologię, monoterapię lub terapię skojarzoną z inną terapią PAH oraz grupę FC WHO (I/II i III/IV).

Wykres 1 Wykres Kaplana-Meiera dla szacowanego pierwszego zdarzenia zachorowania-zgonu w badaniu SERAPHIN

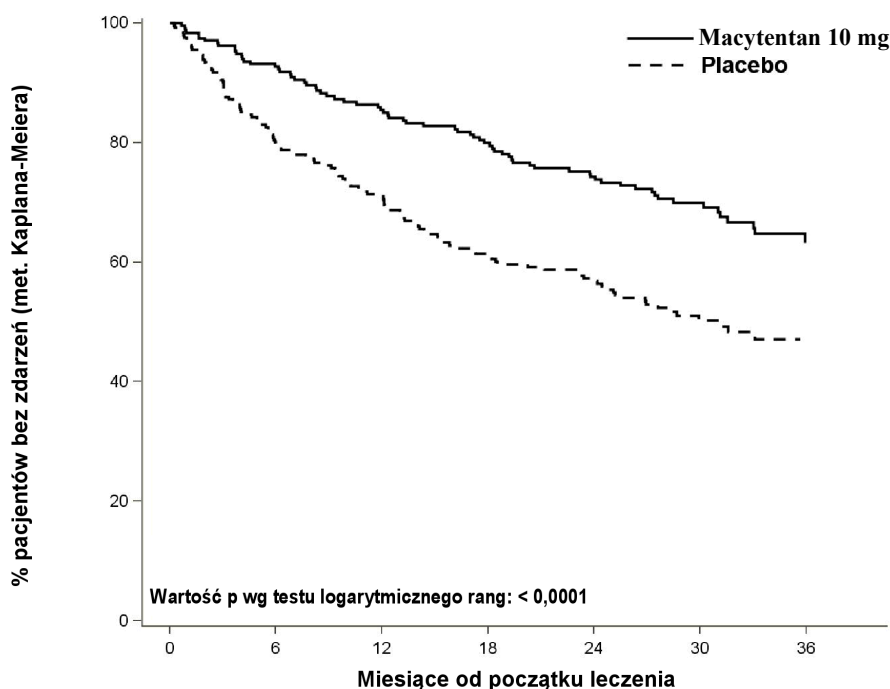


Tabela 1 Podsumowanie wyników zdarzeń

Punkty końcowe i statystyka	Pacjenci ze zdarzeniami		Porównanie terapii: Macytentan w dawce 10 mg w porównaniu z placebo			
	Placebo (N = 250)	Macytentan 10 mg (N = 242)	Bezwzględne zmniejszenie ryzyka	Względne zmniejszenie ryzyka (97,5% przedział ufności)	HR ^a (97,5% przedział ufności)	Wartość p test log-rank
Zdarzenie zachorowania-zgonu^b	53%	37%	16%	45% (24%; 61%)	0,55 (0,39; 0,76)	< 0,0001
Zgon^c n (%)	19 (7,6%)	14 (5,8%)	2%	36% (-42%; 71%)	0,64 (0,29; 1,42)	0,20
Pogorszenie PAH n (%)	93 (37,2%)	59 (24,4%)	13%	49% (27%; 65%)	0,51 (0,35; 0,73)	< 0,0001
iv./sc. Rozpoczęcie	6 (2,4%)	1 (0,4%)	2%			

terapii prostanoidami n (%)						
--	--	--	--	--	--	--

a = na podstawie modelu proporcjonalnych zagrożeń Coxa

b = % pacjentów, u których wystąpiło zdarzenie po 36 miesiącach = $100 \times (1 - \text{wartość szacunkowa KM})$

c= wszystkie przypadki zgonów aż do EOT, niezależnie od wcześniejszego pogorszenia

Liczba wszystkich zgonów aż do EOS dla macytentanu w dawce 10 mg wynosiła 35, w porównaniu z 44 przypadkami dla placebo (HR 0,77; 97,5% przedział ufności: 0,46 do 1,28).

Ryzyko zgonu związanego z PAH lub hospitalizacji ze względu na PAH do EOT zostało obniżone o 50% (HR 0,50; 97,5% przedział ufności: 0,34 do 0,75; $p < 0,0001$ test log-rank) u pacjentów otrzymujących macytentan w dawce 10 mg (50 zdarzeń) w porównaniu z pacjentami otrzymującymi placebo (84 zdarzenia). Po 36 miesiącach 44,6% pacjentów przyjmujących placebo i 29,4% pacjentów przyjmujących macytentan w dawce 10 mg (bezwzględne zmniejszenie ryzyka = 15,2%) hospitalizowano z powodu PAH lub zmarło z przyczyn związanych z PAH.

Objawowe punkty końcowe

Jako drugorzędowy punkt końcowy oceniano wydolność wysiłkową. Leczenie macytentanem w dawce 10 mg w 6 miesiącu powodowało skorygowane względem placebo zwiększenie 6MWD średnio o 22 metry (97,5% przedział ufności: 3 do 41; $p = 0,0078$). Ocena 6MWD według klasy czynnościowej powodowała skorygowane względem placebo zwiększenie 6MWD do 6 miesiąca u pacjentów z III/IV FC średnio o 37 metrów, w odniesieniu do wartości wyjściowej (97,5% przedział ufności: 5 do 69), a u pacjentów z I/II FC o 12 metrów (97,5% przedział ufności: -8 do 33). Zwiększenie 6MWD uzyskiwane po stosowaniu macytentanu utrzymywało się w czasie trwania badania.

Leczenie macytentanem w dawce 10 mg w 6 miesiącu dawało do 74% większe prawdopodobieństwo poprawy FC WHO, w porównaniu z placebo (wskaźnik ryzyka 1,74, 97,5% przedział ufności: 1,10 do 2,74; $p = 0,0063$).

Podawanie macytentanu w dawce 10 mg poprawiało jakość życia według oceny w kwestionariuszu SF-36.

Hemodynamiczne punkty końcowe

Parametry hemodynamiczne oceniano w podgrupie pacjentów (placebo [N = 67], otrzymujących 10 mg macytentanu [N = 57]) po 6 miesiącach leczenia. U pacjentów otrzymujących macytentan w dawce 10 mg wystąpiło zmniejszenie naczyniowego oporu płucnego średnio o 36,5% (97,5% przedział ufności: 21,7 do 49,2%) oraz zwiększenie wskaźnika sercowego o 0,58 l/min/m² pc. (97,5% przedział ufności: 0,28 do 0,93 l/min/m² pc.) w porównaniu z placebo.

Dane długoterminowe dotyczące PAH

W długoterminowej obserwacji 242 pacjentów, którym podawano macytentan w dawce 10 mg w fazie podwójnie ślepej próby (ang. *double-blind*, DB) badania SERAPHIN, z których 182 kontynuowało przyjmowanie macytentanu w badaniu rozszerzonym z otwartą próbą (OL) (SERAPHIN OL) (kohorta DB/OL), oszacowania Kaplana-Meiera dotyczące przeżycia w ciągu 1, 2, 5, 7 i 9 lat wynosiły, odpowiednio, 95%, 89%, 73%, 63% i 53%. Mediana czasu obserwacji wyniosła 5,9 roku.

Dzieci i młodzież

Skuteczność w populacji dzieci i młodzieży opiera się głównie na ekstrapolacji opartej na dopasowaniu ekspozycji do zakresu skutecznych dawek dla dorosłych, biorąc pod uwagę

podobieństwo choroby u dzieci i dorosłych, a także na potwierdzających skuteczność i bezpieczeństwo danych z opisanego poniżej badania fazy 3. TOMORROW.

Przeprowadzono wieloośrodkowe, otwarte, randomizowane badanie fazy 3. z otwartym, jednoramiennym okresem rozszerzenia (TOMORROW) w celu oceny farmakokinetyki, skuteczności i bezpieczeństwa stosowania macytentanu u dzieci i młodzieży z objawowym tętniczym nadciśnieniem płucnym.

Pierwszorzędowym punktem końcowym była charakterystyka farmakokinetyki (patrz punkt 5.2).

Kluczowym drugorzędowym, złożonym punktem końcowym był czas do pierwszej potwierdzonej przez Komitet ds. Zdarzeń Klinicznych (ang. *Clinical Events Committee*, CEC) progresji choroby, która wystąpiła między randomizacją a końcem wizyty w okresie podstawowym (EOCP), zdefiniowanej jako zgon (ze wszystkich przyczyn), septostomia przedsionkowa lub zespolenie Pottsa, rejestracja na liście do przeszczepienia płuc lub hospitalizacja z powodu pogorszenia PAH lub klinicznego pogorszenia PAH. Kliniczne pogorszenie PAH zdefiniowano jako: konieczność lub rozpoczęcie nowej terapii specyficznej dla PAH lub podanie dożylnych leków moczopędnych lub ciągłego stosowania tlenu ORAZ co najmniej 1 z następujących: pogorszenie w skali WHO FC, nowe wystąpienie lub nasilenie omdleń, nowe wystąpienie lub nasilenie co najmniej 2 objawów PAH lub nowe wystąpienie lub nasilenie objawów niewydolności prawej połowy serca niereagującej na doustne leki moczopędne.

Inne drugorzędowe punkty końcowe obejmowały czas do pierwszej, potwierdzonej przez CEC, hospitalizacji z powodu PAH, czas do potwierdzonego przez CEC zgonu z powodu PAH, zarówno między randomizacją, jak i EOCP, czas do zgonu z jakiegokolwiek przyczyny między randomizacją a EOCP, zmianę WHO FC oraz dane dotyczące N-końcowego prohormonu mózgowego peptydu natriuretycznego (NT proBNP).

Dzieci i młodzież (w wieku od ≥ 2 lat do mniej niż 18 lat)

Łącznie 148 pacjentów w wieku ≥ 2 lat do <18 lat przydzielono losowo w stosunku 1:1 do grupy otrzymującej macytentan lub standardową terapię (SoC). SoC obejmowała niespecyficzne leczenie PAH i (lub) podawanie do 2 leków specyficznych dla PAH (w tym inny ERA), z wyłączeniem macytentanu i prostanoidów podawanych dożylnie/podskórnym. Średnia wieku wynosiła 9,8 roku (zakres 2,1-17,9 roku), przy czym 35 (23,6%) pacjentów było w wieku ≥ 2 do <6 lat, 61 (41,2%) w wieku ≥ 6 do <12 lat, a 52 (35,1%) w wieku ≥ 12 do <18 lat. Większość pacjentów była rasy białej (51,4%) i płci żeńskiej (59,5%). Pacjenci należeli do grupy WHO FC I (25,0%), FC II (56,1%) lub FC III (18,9%).

Idiopatyczne tętnicze nadciśnienie płucne było najczęstszą etiologią w badanej populacji (48,0%), a następnie były to tętnicze nadciśnienie płucne związane z pooperacyjną wrodzoną wadą serca (28,4%), tętnicze nadciśnienie płucne ze współistniejącą wrodzoną wadą serca (17,6%), dziedziczne tętnicze nadciśnienie płucne (4,1%) i tętnicze nadciśnienie płucne związane z chorobą tkanki łącznej (2,0%). Współwystępujące wrodzone wady serca obejmowały jedynie typowe małe wady współwystępujące, takie jak przetoki przed- i po zastawce trójdzielnej, ubytek przegrody międzyprzedsionkowej, ubytek przegrody międzykomorowej, przetrwały przewód tętniczy, z których żadna nie była uważana za czynnik wpływający na stopień PAH.

Średni czas trwania leczenia w randomizowanym badaniu wynosił 183,4 tygodni w ramieniu z macytentanem i 130,6 tygodni w ramieniu z SoC.

Zaobserwowano mniej zdarzeń dla kluczowego drugorzędowego punktu końcowego progresji choroby potwierdzonej przez CEC w ramieniu macytentanu (21 zdarzeń/73 pacjentów, 29%) w porównaniu z ramieniem SoC (24 zdarzenia/75 pacjentów, 32%), bezwzględne zmniejszenie ryzyka o 3%. Współczynnik ryzyka wynosił 0,828 (95% CI 0,460; 1,492; 2-stronna stratyfikowana wartość $p = 0,567$). Liczbowy trend w kierunku korzyści wynikał głównie z pogorszenia klinicznego PAH.

Inne drugorzędowe analizy skuteczności

W obu grupach zaobserwowano taką samą liczbę zdarzeń w przypadku pierwszej potwierdzonej hospitalizacji z powodu PAH (macytentan 11 vs. SoC 11; skorygowany HR=0,912, 95% CI= [0,393; 2,118]). Pod względem czasu do zgonu potwierdzonego przez CEC z powodu PAH i zgonu ze wszystkich przyczyn, w ramieniu z macytentanem zaobserwowano łącznie 7 zgonów (z których 6 było spowodowanych PAH zgodnie z CEC) w porównaniu z 6 zgonami (z których 4 były spowodowane PAH zgodnie z CEC) w ramieniu z SoC.

Odnotowano liczbowo większy odsetek pacjentów z FC I lub II wg WHO w 12. tygodniu w ramieniu macytentanu w porównaniu z ramieniem SoC (88,7% w ramieniu macytentanu w porównaniu z 81,7% w ramieniu SoC) oraz w 24. tygodniu (90,0% w ramieniu macytentanu w porównaniu z 82,5% w ramieniu SoC).

Leczenie macytentanem miało tendencję do zmniejszania odsetka wyjściowego NT-proBNP (pmol/l) w 12. tygodniu w porównaniu z ramieniem SoC (średnia geometryczna: 0,72; 95% CI: 0,49 do 1,05), ale wyniki nie były istotne statystycznie (2-stronna wartość p 0,086). Nieistotny trend był mniej wyraźny w 24. tygodniu (średnia geometryczna: 0,97; 95% CI: 0,66 do 1,43; 2-stronna wartość p 0,884).

Wyniki skuteczności u pacjentów w wieku ≥ 2 lat do mniej niż 18 lat były podobne do wyników uzyskanych u dorosłych pacjentów.

Populacja dzieci i młodzieży (w wieku ≥ 1 miesiąca do mniej niż 2 lat)

Dodatkowych 11 pacjentów w wieku ≥ 1 miesiąca do mniej niż 2 lat zostało włączonych do otrzymywania macytentanu bez randomizacji, 9 pacjentów z otwartego ramienia badania TOMORROW i 2 pacjentów z Japonii z badania PAH3001. PAH3001 było wieloośrodkowym, otwartym, jednoramiennym badaniem fazy 3. z udziałem dzieci i młodzieży japońskiej (w wieku ≥ 3 miesięcy do <15 lat) z tętniczym nadciśnieniem płucnym, przeprowadzonym w celu oceny farmakokinetyki i skuteczności macytentanu.

Na początku badania 6 pacjentów z badania TOMORROW otrzymywało terapię PDE5i. W momencie włączenia do badania wiek pacjentów wynosił od 1,2 roku do 1,9 roku. Pacjenci byli w skali WHO FC II (4) lub FC I (5). Najczęstszą etiologią było PAH związane z wrodzoną wadą serca (5 pacjentów), a następnie idiopatyczne PAH (4 pacjentów). Początkowo podawana dawka dobową wynosiła 2,5 mg macytentanu do czasu osiągnięcia przez pacjentów wieku 2 lat. Po medianie obserwacji wynoszącej 37,3 tygodnia, u żadnego z pacjentów nie wystąpił potwierdzony przez CEC przypadek progresji choroby, potwierdzona przez CEC hospitalizacja z powodu PAH, potwierdzony przez CEC zgon z powodu PAH ani zgon ze wszystkich przyczyn. NT-proBNP zmniejszyło się o 42,9% (n=6) w 12. tygodniu, o 53,2% (n=5) w 24. tygodniu i o 26,1% (n=6) w 36. tygodniu.

Na początku badania 1 pacjent z Japonii z badania PAH3001 był leczony PDE5i. Obaj Japończycy byli płci męskiej, a ich wiek w momencie włączenia do badania wynosił 21 miesięcy i 22 miesiące. Obaj pacjenci byli w klasie Panama FC I i II, a główną etiologią było pooperacyjne PAH. W 24. tygodniu zaobserwowano zmniejszenie wyjściowych stężeń NT proBNP o 3,894 pmol/l i 16,402 pmol/l.

W tej grupie wiekowej nie ustalono dopasowania ekspozycji do dorosłych pacjentów (patrz punkty 4.2 i 5.2).

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Farmakokinetyka macytentanu i jego aktywnego metabolitu została udokumentowana głównie u zdrowych dorosłych osób. Ekspozycja na macytentan u pacjentów z PAH była około 1,2 razy większa niż u osób zdrowych. Ekspozycja pacjentów na aktywny metabolit macytentanu, która jest około pięciokrotnie słabsza niż ekspozycja na macytentan, była około 1,3 razy większa niż u osób

zdrowych. Na farmakokinetykę macytentanu u pacjentów z PAH nie ma wpływu stopień nasilenia choroby.

Po wielokrotnym podawaniu farmakokinetyka macytentanu jest zależna od dawki, aż do dawki 30 mg łącznie.

Wchłanianie

Maksymalne stężenie macytentanu w osoczu występuje po około 8-9 godzinach po podaniu tabletek powlekanych i tabletek ulegających rozpadowi w jamie ustnej. Stężenia macytentanu i jego aktywnego metabolitu w osoczu zmniejszają się więc powoli, pozorny okres półtrwania macytentanu w fazie eliminacji wynosi około 16 godzin, a jego aktywnego metabolitu 48 godzin.

U osób zdrowych ekspozycja na macytentan i jego aktywny metabolit nie zmienia się w obecności pokarmu, a zatem macytentan można przyjmować zarówno z pokarmem, jak i bez pokarmu.

Dystrybucja

Macytentan i jego aktywny metabolit w wysokim stopniu wiążą się z białkami osocza (>99%), przede wszystkim z albuminą oraz, w mniejszym zakresie, z alfa1-kwaśną glikoproteiną. Macytentan i jego aktywny metabolit ACT-132577 są dobrze rozprowadzane do tkanek, na co wskazuje pozorna objętość dystrybucji (V_{ss}/F) wynosząca około 50 l i 40 l, odpowiednio, dla macytentanu i ACT-132577.

Metabolizm

Macytentan ma cztery główne szlaki metaboliczne. W wyniku oksydacyjnej depropylacji sulfamidu powstaje farmakologicznie aktywny metabolit. Reakcja ta zależy od układu cytochromu P450, głównie CYP3A4 (około 99%) z nieznacznym udziałem CYP2C8, CYP2C9 i CYP2C19. Aktywny metabolit krąży w osoczu ludzkim i może uczestniczyć w działaniu farmakologicznym. Inne szlaki metaboliczne dają produkty nieaktywne farmakologicznie. W tych szlakach dominującą rolę odgrywa CYP2C9 z niewielkim udziałem CYP2C8, CYP2C19 i CYP3A4.

Eliminacja

Macytentan jest wydalany dopiero po intensywnym metabolizmie. Główną drogą jest wydalanie z moczem, odpowiadające za eliminację około 50% dawki.

Szczególne grupy pacjentów

Nie występuje klinicznie istotny wpływ wieku, płci lub pochodzenia etnicznego na farmakokinetykę macytentanu i jego aktywnego metabolitu.

Zaburzenia czynności nerek

Ekspozycja na macytentan i jego aktywny metabolit zwiększała się, odpowiednio, 1,3 i 1,6 raza u dorosłych pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek. Zwiększenie to nie jest uznawane za klinicznie istotne (patrz punkty 4.2 i 4.4).

Niewydolność wątroby

Ekspozycja na macytentan zmniejszała się o 21%, 34% i 6%, a na aktywny metabolit o 20%, 25% i 25% u dorosłych pacjentów z, odpowiednio, łagodną, umiarkowaną i ciężką niewydolnością wątroby. Ten spadek nie jest uznawany za klinicznie istotny (patrz punkty 4.2 i 4.4).

Populacja dzieci i młodzieży (w wieku ≥ 1 miesiąca do mniej niż 18 lat)

Farmakokinetykę macytentanu i jego aktywnego metabolitu aprocytentanu scharakteryzowano u 47 dzieci w wieku ≥ 2 lat i u 11 pacjentów w wieku ≥ 1 miesiąca do mniej niż 2 lat. Schematy dawkowania macytentanu, oparte o masę ciała, skutkowały obserwowanymi/symulowanymi ekspozycjami u dzieci i młodzieży w wieku od 2 lat do mniej niż 18 lat, porównywalnymi do ekspozycji obserwowanych u dorosłych pacjentów z PAH i zdrowych osób, które otrzymywały 10 mg raz na dobę. Ekspozycja na macytentan porównywalna z ekspozycją u dorosłych pacjentów z PAH otrzymujących 10 mg raz na dobę nie została osiągnięta w grupie wiekowej ≥ 1 miesiąca do mniej niż 2 lat (patrz punkt 4.2).

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

U psów macytentan obniżał ciśnienie krwi przy ekspozycji zbliżonej do terapeutycznej ekspozycji u ludzi. Zgrubienie błony wewnętrznej tętnic wieńcowych obserwowano przy ekspozycji siedemnastokrotnie większej niż ekspozycja u ludzi, po 4 do 39 tygodniach terapii. Ze względu na specyficzną dla gatunku wrażliwość oraz margines bezpieczeństwa, wyniki te nie są uznawane za istotne dla ludzi.

U myszy, szczurów i psów po leczeniu macytentanem obserwowano zwiększenie masy wątroby i zjawisko przerostu hepatocytów. Zmiany te były w znacznym stopniu odwracalne i nie są uznawane za niekorzystne dostosowanie wątroby do zwiększonego zapotrzebowania metabolicznego.

Macytentan wywoływał minimalną do lekkiej hiperplazję błony śluzowej oraz nacieki zapalne w podśluzówce jamy nosowej w badaniach działania karcynogennego u myszy we wszystkich dawkach. Nie stwierdzono zmian w jamie nosowej w 3-miesięcznym badaniu toksyczności u myszy ani u szczurów i psów.

Macytentan nie wykazywał genotoksyczności w standardowym zestawie analiz *in vitro* i *in vivo*. Macytentan nie wykazywał fototoksyczności *in vivo* po jednej dawce przy ekspozycji do 24 razy większej niż ekspozycja u ludzi. Trwające 2 lata badania karcynogenności nie wykazały potencjalnego działania karcynogennego przy ekspozycji odpowiadającej 18-krotności i 116-krotności ekspozycji u ludzi, odpowiednio, u szczurów i myszy.

W badaniach toksyczności przewlekłej u samców szczurów i psów obserwowano rozszerzenie kanalików nasiennych, z marginesem bezpieczeństwa wynoszącym, odpowiednio, 11,6 i 5,8. Rozszerzenie kanalików było całkowicie odwracalne. Po 2 latach leczenia u szczurów zaobserwowano rozwój atrofii kanalików nasiennych przy ekspozycji czterokrotnie większej niż ekspozycja u ludzi. W badaniu rakotwórczości, obejmującym całe życie szczurów oraz w badaniach toksyczności po podaniu wielokrotnym u psów, przy ekspozycji zapewniającej margines bezpieczeństwa 9,7 u szczurów i 23 u psów, obserwowano hipospermatogenezę. Margines bezpieczeństwa dla płodności wynosił 18 dla samców i 44 dla samic szczurów. U myszy po terapii trwającej do 2 lat nie obserwowano wpływu na jądra.

Macytentan działał teratogennie u królików i szczurów we wszystkich dawkach. U obu gatunków obserwowano zaburzenia sercowo-naczyniowe oraz fuzję łuku żuchwowego.

Podawanie macytentanu samicom szczurów od końcowego etapu ciąży i przez cały okres laktacji przy ekspozycji matki odpowiadającej 5-krotności ekspozycji u ludzi, powodowało zmniejszenie przeżywalności młodych oraz pogorszenie zdolności do reprodukcji u młodych, które były narażone na działanie macytentanu podczas końcowego etapu życia płodowego oraz poprzez mleko matki w okresie karmienia.

Leczenie młodych szczurów w okresie od 4 doby do 114 doby po urodzeniu, powodowało zmniejszenie przyrostu masy ciała prowadzące do wtórnego wpływu na rozwój (nieznaczne opóźnienie zejścia jąder, odwracalne zmniejszenie długości kości długich, przedłużenie cyklu płciowego). Przy ekspozycjach odpowiadających 7-krotności ekspozycji u ludzi obserwowano

nieznacznie zwiększony odsetek poronień przed i po-implantacyjnych, zmniejszoną średnią liczbę młodych i mniejszą masę jąder i najądrzy. Przy ekspozycji odpowiadającej 3,8-krotności ekspozycji u ludzi, obserwowano rozwój atrofii kanalików nasiennych i minimalny wpływ na parametry rozrodczości oraz morfologię spermy.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Rdzeń tabletki

Laktoza jednowodna
Celuloza mikrokrystaliczna (E460)
Karboksymetyloskrobia sodowa
Poloksamer 188
Powidon K-30
Magnezu stearynian

Otoczka

Alkohol poliwinylowy (E1203)
Tytanu dwutlenek (E171)
Talk (E553b)
Lecytyna [soja] (E322)
Guma ksantanowa (E415)

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie dotyczy.

6.3 Okres ważności

2 lata

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Brak specjalnych zaleceń dotyczących przechowywania produktu leczniczego.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Blistry z przezrystego materiału PVC/PE/PVDC lub przezrystego PVC/PVDC, w pudełkach tekturowych zawierających 15 lub 30 tabletek powlekanych oraz 15x1 lub 30x1 tabletek powlekanych w perforowanym blistrze jednodawkowym.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania

Bez specjalnych wymagań.

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n
Edifici Est, 6ª Planta
08039 Barcelona

Hiszpania

8. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Blister PVC/PE/PVDC

EU/1/25/1970/001	15 tabletek
EU/1/25/1970/002	30 tabletek
EU/1/25/1970/003	15 x 1 tabletki (blistry jednodawkowe)
EU/1/25/1970/004	30 x 1 tabletki (blistry jednodawkowe)

Blister PVC/PVDC

EU/1/25/1970/005	15 tabletek
EU/1/25/1970/006	30 tabletek
EU/1/25/1970/007	15 x 1 tabletki (blistry jednodawkowe)
EU/1/25/1970/008	30 x 1 tabletki (blistry jednodawkowe)

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu:

10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO

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

ANEKS II

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

A. WYTWÓRCY ODPOWIEDZIALNI ZA ZWOLNIENIE SERII

Nazwa i adres wytwórców odpowiedzialnych za zwolnienie serii

Accord Healthcare Polska Sp. z o.o.
ul. Lutomska 50,
95-200, Pabianice, Polska

Pharmadox Healthcare Limited
KW20A Kordin Industrial Park,
Paola PLA 3000, Malta

Accord Healthcare B.V.
Winthontlaan 200,
3526 KV Utrecht, Holandia

Accord Healthcare Single Member S.A.,
64th Km National Road Athens,
Lamia, Schimatari, 32009, Grecja

Wydrukowana ulotka dla pacjenta musi zawierać nazwę i adres wytwórcy odpowiedzialnego za zwolnienie danej serii produktu leczniczego.

B. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE ZAOPATRZENIA I STOSOWANIA

Produkt leczniczy wydawany na receptę do zastrzeżonego stosowania (patrz aneks I: Charakterystyka Produktu Leczniczego, punkt 4.2).

C. INNE WARUNKI I WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOPUSZCZENIA DO OBROTU

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

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

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

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

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

Uaktualniony RMP należy przedstawiać:

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

- **Dodatkowe działania w celu minimalizacji ryzyka**

Podmiot odpowiedzialny zadba o to, aby w każdym państwie członkowskim, w którym produkt leczniczy Macitentan Accord został wprowadzony do obrotu, wszyscy pacjenci, u których spodziewane jest stosowanie produktu leczniczego Macitentan Accord, otrzymali następujące materiały edukacyjne:

- Karta dla pacjenta.

ANEKS III

OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ I ULOTKA DLA PACJENTA

A. OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH**PUDEŁKO TEKSTUROWE Opakowanie 15, 30 tabletek oraz opakowanie 15x1, 30x1 tabletek****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Macitentan Accord 10 mg tabletki powlekane
macytentan

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ

Każda tabletki powlekana zawiera 10 mg macytentanu.

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Zawiera również laktozę i lecytynę sojową (E322). Dalsze informacje patrz ulotka.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

tabletki powlekane

15 tabletek powlekanych
30 tabletek powlekanych
15x1 tabletek powlekanych
30x1 tabletek powlekanych

5. SPOSÓB I DROGA PODANIA

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.
Podanie doustne

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

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

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

Termin ważności (EXP)

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Brak specjalnych zaleceń dotyczących przechowywania produktu leczniczego.

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est, 6ª Planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**Blister PVC/PE/PVDC**

EU/1/25/1970/001
EU/1/25/1970/002
EU/1/25/1970/003
EU/1/25/1970/004

Blister PVC/PVDC

EU/1/25/1970/005
EU/1/25/1970/006
EU/1/25/1970/007
EU/1/25/1970/008

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot)

14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**15. INSTRUKCJA UŻYCIA****16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE’A**

Macitentan Accord 10 mg

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC
SN
NN

MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH

Blistry i blistry perforowane jednodawkowe

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Macitentan Accord 10 mg tabletki
macytentan

2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Accord

3. TERMIN WAŻNOŚCI

EXP

4. NUMER SERII

Lot

5. INNE

Podanie doustne

KARTA DLA PACJENTA

Karta dla pacjenta

Niniejsza karta zawiera istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa, które pacjent musi znać, jeżeli jest leczony lekiem Macitentan Accord. Należy zawsze mieć tę kartę przy sobie i pokazywać ją każdemu lekarzowi zaangażowanemu w opiekę medyczną nad pacjentem.

Macitentan Accord

macytentan

Ważne jest, aby natychmiast zgłosić lekarzowi przepisującemu lek Macitentan Accord zajście w ciążę lub wystąpienie jakiegokolwiek działania niepożądanego podczas leczenia lekiem Macitentan Accord.

Ośrodek prowadzący terapię: _____

Nazwisko lekarza przepisującego lek: _____

Numer telefonu lekarza przepisującego lek: _____

Ciąża

Macitentan Accord może zaburzać rozwój płodu. Dlatego w okresie ciąży nie wolno przyjmować leku Macitentan Accord, jak również pacjentka nie powinna zachodzić w ciążę podczas przyjmowania leku Macitentan Accord. Ponadto, jeżeli pacjentka ma tętnicze nadciśnienie płucne, ciąża może znacząco zaostrzyć objawy choroby.

Antykoncepcja

Podczas przyjmowania leku Macitentan Accord pacjentka musi stosować skuteczną metodę kontroli urodzeń (antykoncepcji). Wszelkie wątpliwości należy omówić z lekarzem.

Przed rozpoczęciem przyjmowania leku Macitentan Accord pacjentka powinna wykonać test ciążowy, i powtarzać go co miesiąc przez cały czas trwania terapii - nawet wtedy, kiedy uważa, że nie jest w ciąży.

Tak jak inne leki z tej grupy, Macitentan Accord może wpływać na wątrobę. Lekarz zleci badanie krwi przed rozpoczęciem leczenia lekiem Macitentan Accord oraz w trakcie leczenia, w celu sprawdzenia czy czynność wątroby jest prawidłowa.

Do objawów nieprawidłowej czynności wątroby zalicza się:

- nudności (chęć wymiotowania)
- wymioty
- gorączkę (podwyższoną temperaturę)
- bóle brzucha (jamy brzusznej)
- żółtaczkę (zażółcenie skóry lub białkówki oczu)
- ciemną barwę moczu
- swędzenie skóry
- apatię lub zmęczenie (nietypowe zmęczenie lub wyczerpanie)
- objawy przypominające grypę (bóle stawów i mięśni z gorączką)

Należy natychmiast poinformować lekarza w przypadku zaobserwowania któregokolwiek z wymienionych objawów. W razie jakichkolwiek pytań na temat swojego leczenia, należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

B. ULOTKA DLA PACJENTA

Ulotka dołączona do opakowania: informacje dla pacjenta

Macitentan Accord 10 mg tabletki powlekane macytentan

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

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

Spis treści ulotki

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

1. Co to jest Macitentan Accord i w jakim celu się go stosuje

Macitentan Accord zawiera substancję czynną macytentan, należący do grupy leków zwanych „antagonistami receptorów endoteliny“.

Macitentan Accord jest stosowany w długotrwałym leczeniu tętniczego nadciśnienia płucnego (ang. *pulmonary arterial hypertension*, PAH):

- u osób dorosłych w klasie czynnościowej WHO (FC) II do III
- u dzieci w wieku poniżej 18 lat o masie ciała co najmniej 40 kg z klasą czynnościową WHO (FC) II do III.

PAH to wysokie ciśnienie w naczyniach krwionośnych transportujących krew z serca do płuc (tętnicach płucnych). U pacjentów z PAH tętnice te ulegają zwężeniu, w wyniku czego serce musi ciężiej pracować, aby przepompować przez nie krew. Powoduje to, że pacjent czuje się zmęczony, ma zawroty głowy i zadyszkę.

Macitentan Accord rozszerza tętnice płucne, ułatwiając sercu pompowanie przez nie krwi. W ten sposób obniża się ciśnienie krwi, zmniejszają się objawy choroby i poprawia się jej przebieg.

2. Informacje ważne przed przyjęciem leku Macitentan Accord

Kiedy nie przyjmować leku Macitentan Accord

- jeśli pacjent ma uczulenie na macytentan, soję lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6);
- jeżeli pacjentka jest w ciąży, planuje zajście w ciążę lub może zajść w ciążę, ponieważ nie stosuje skutecznej metody kontroli urodzeń (antykoncepcji). Patrz informacje w części „Ciąża i karmienie piersią“;
- w przypadku karmienia piersią; należy przeczytać informacje w części „Ciąża i karmienie piersią“;

- jeśli pacjent ma chorobę wątroby lub bardzo dużą aktywność enzymów wątrobowych we krwi. Należy powiedzieć o tym lekarzowi prowadzącemu - lekarz zdecyduje, czy ten lek jest właściwy dla pacjenta.

Jeżeli którekolwiek z powyższych przeciwwskazań odnosi się do pacjenta, należy poinformować o tym lekarza.

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Przed rozpoczęciem stosowania leku Macitentan Accord należy omówić to z lekarzem lub farmaceutą.

Konieczne jest przeprowadzanie badań krwi zgodnie ze wskazaniami lekarskimi:

Lekarz zleci badanie krwi przed rozpoczęciem leczenia lekiem Macitentan Accord oraz w trakcie leczenia, w celu sprawdzenia:

- czy pacjent nie ma niedokrwistości (zmniejszonej liczby czerwonych krwinek)
- czy jego wątroba działa prawidłowo.

Jeśli pacjent ma anemię (zmniejszoną liczbę czerwonych krwinek), mogą u niego wystąpić następujące objawy:

- zawroty głowy
- zmęczenie/złe samopoczucie/osłabienie
- przyspieszone tętno, kołatanie serca
- bladość.

Należy poinformować lekarza w przypadku wystąpienia któregoś z tych objawów.

Do objawów nieprawidłowej czynności wątroby zalicza się:

- nudności (mdłości)
- wymioty
- gorączkę
- bóle brzucha (jamy brzusznej)
- zażółcenie skóry lub białówek oczu (żółtaczka)
- ciemną barwę moczu
- swędzenie skóry
- nietypowe zmęczenie lub wyczerpanie (apatię lub zmęczenie)
- objawy przypominające grypę (bóle stawów i mięśni z gorączką).

Należy natychmiast poinformować lekarza prowadzącego w przypadku zaobserwowania któregoś z powyższych objawów.

W przypadku chorób nerek, należy o nich poinformować lekarza przed rozpoczęciem stosowania leku Macitentan Accord. Macitentan może spowodować znaczniejszy spadek ciśnienia krwi i zmniejszenie stężenia hemoglobiny u pacjentów z chorobami nerek.

U pacjentów, u których występuje choroba zarostowa żył płucnych (niedrożność żył płucnych), stosowanie leków do leczenia PAH, w tym leku Macitentan Accord, może prowadzić do obrzęku płuc. W przypadku objawów obrzęku płuc podczas stosowania leku Macitentan Accord, na przykład gwałtownego nasilenia się bezdechu i małego stężenia tlenu, **należy natychmiast poinformować o tym lekarza**. Lekarz może przeprowadzić dodatkowe badania i zdecydować, jakie leczenie jest najbardziej odpowiednie dla pacjenta.

Dzieci i młodzież

Leku nie należy podawać dzieciom w wieku poniżej 2 lat, ponieważ nie ustalono skuteczności ani bezpieczeństwa stosowania.

Lek Macitentan Accord a inne leki

Należy powiedzieć lekarzowi lub farmaceucie o wszystkich lekach przyjmowanych przez pacjenta obecnie lub ostatnio, a także o lekach, które pacjent planuje przyjmować. Macitentan Accord może wpływać na działanie innych leków.

W przypadku przyjmowania leku Macitentan Accord razem z innymi lekami, w tym wymienionymi poniżej, działanie leku Macitentan Accord lub innych leków może ulec zmianie. Należy poinformować lekarza lub farmaceutę, jeśli pacjent przyjmuje którykolwiek z następujących leków:

- ryfampicyna, klarytromycyna, telitromycyna, cyprofloksacyna, erytromycyna (antybiotyki stosowane w leczeniu zakażeń),
- fenytoina (lek stosowany w leczeniu drgawek),
- karbamazepina (stosowana w leczeniu depresji i padaczki),
- ziele dziurawca zwyczajnego (preparat ziołowy stosowany w leczeniu depresji),
- rytonawir i sakwinawir (stosowane w terapii zakażeń wirusem HIV),
- nefazodon (stosowany w leczeniu depresji),
- ketokonazol (z wyjątkiem szamponu), flukonazol, itraconazol, mikonazol, worykonazol (leki stosowane przy zakażeniach grzybiczych),
- amiodaron (stosowany w celu kontroli rytmu serca),
- cyklosporyna (stosowana w celu zapobiegania odrzucaniu narządów po przeszczepieniu),
- diltiazem, werapamil (stosowane w leczeniu wysokiego ciśnienia krwi lub określonych problemów dotyczących serca).

Stosowanie leku Macitentan Accord z jedzeniem

Jeśli pacjent przyjmuje piperynę jako suplement diety, może to zmienić reakcję organizmu na niektóre leki, w tym na lek Macitentan Accord. W takim przypadku należy porozmawiać z lekarzem lub farmaceutą.

Ciąża i karmienie piersią

Jeśli pacjentka jest w ciąży lub karmi piersią, przypuszcza, że może być w ciąży lub gdy planuje mieć dziecko, powinna poradzić się lekarza przed zastosowaniem tego leku.

Macitentan Accord może spowodować wady u nienarodzonych dzieci poczętych przed leczeniem, podczas lub wkrótce po zakończeniu leczenia.

- Jeżeli pacjentka może zajść w ciążę, podczas przyjmowania leku Macitentan Accord musi stosować skuteczną metodę kontroli urodzeń (antykoncepcji). Należy porozmawiać o tym z lekarzem.
- Nie należy przyjmować leku Macitentan Accord w przypadku, gdy pacjentka jest w ciąży lub gdy planuje mieć dziecko.
- Jeżeli w trakcie przyjmowania leku Macitentan Accord pacjentka zajdzie w ciążę lub przypuszcza, że może być w ciąży, lub zajdzie w ciążę wkrótce po zakończeniu przyjmowania leku Macitentan Accord (do miesiąca), powinna natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Jeżeli pacjentka jest w wieku rozrodczym, lekarz poprosi pacjentkę o wykonanie testu ciążowego przed rozpoczęciem przyjmowania leku Macitentan Accord oraz regularne jego powtarzanie (raz na miesiąc) podczas przyjmowania leku Macitentan Accord.

Nie wiadomo, czy macytetan przenika do mleka ludzkiego. Podczas przyjmowania leku Macitentan Accord nie należy karmić piersią. Należy porozmawiać o tym z lekarzem.

Płodność

U mężczyzn przyjmowanie leku Macitentan Accord może skutkować zmniejszeniem liczby plemników. Należy porozmawiać z lekarzem w przypadku jakichkolwiek pytań lub wątpliwości w tym zakresie.

Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn

Macitentan Accord może powodować działania niepożądane, takie jak ból głowy i niskie ciśnienie tętnicze (wymienione w punkcie 4), również objawy choroby mogą spowodować zmniejszenie zdolności do prowadzenia pojazdów lub obsługiwanie maszyn.

Macitentan Accord zawiera laktozę, lecytynę z soi oraz sól

Macitentan Accord zawiera cukier o nazwie laktoza. Jeśli stwierdzono wcześniej u pacjenta nietolerancję niektórych cukrów, pacjent powinien skontaktować się z lekarzem przed przyjęciem leku.

Macitentan Accord zawiera lecytynę otrzymaną z soi. Jeśli pacjent ma uczulenie na soję, nie wolno stosować tego leku (patrz punkt 2 „Kiedy nie przyjmować leku Macitentan Accord”).

Lek zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) w jednej tabletce, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

3. Jak przyjmować lek Macitentan Accord

Lek Macitentan Accord może być przepisywany wyłącznie przez lekarza doświadczonego w leczeniu tętniczego nadciśnienia płucnego.

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

Dorośli i dzieci w wieku poniżej 18 lat o masie ciała co najmniej 40 kg

Zalecana dawka leku Macitentan Accord to jedna tabletka 10 mg, raz na dobę. Połknąć całą tabletkę popijając ją szklanką wody, nie gryźć ani nie przełamywać tabletki. Macitentan Accord można przyjmować z jedzeniem lub bez pokarmu. Najlepiej przyjmować lek o tej samej porze każdego dnia.

U dzieci o masie ciała poniżej 40 kg lek należy stosować inne produkty.

Przyjęcie większej niż zalecana dawki leku Macitentan Accord

W przypadku przyjęcia większej liczby tabletek niż zalecana mogą wystąpić bóle głowy, nudności lub wymioty. Należy skontaktować się z lekarzem.

Pominięcie przyjęcia leku Macitentan Accord

Jeżeli zostanie pominięta dawka leku Macitentan Accord, dawkę należy przyjąć natychmiast po tym, jak pacjent sobie o tym przypomni, a następnie przyjmować tabletki o zwykłej porze. Nie należy stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętej tabletki.

Przerwanie przyjmowania leku Macitentan Accord

Macitentan Accord to lek, który należy stosować w sposób ciągły w celu zmniejszenia objawów PAH. Nie należy przerywać stosowania leku Macitentan Accord bez uzgodnienia z lekarzem.

W razie jakichkolwiek dalszych wątpliwości związanych ze stosowaniem tego leku należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

4. Możliwe działania niepożądane

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

Niezbyt częste ciężkie działania niepożądane (mogą wystąpić nie częściej niż u 1 na 100 osób)

- reakcje nadwrażliwości [obrzęk okolic oczu, twarzy, warg, języka lub gardła, swędzenie i (lub) wysypka].

W przypadku zauważenia takich objawów należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Bardzo częste działania niepożądane (mogą wystąpić częściej niż 1 na 10 osób)

- niedokrwistość (mała liczba czerwonych krwinek) lub zmniejszenie stężenia hemoglobiny
- ból głowy
- zapalenie oskrzeli (zapalenie części dróg oddechowych)
- zapalenie błon śluzowych nosa i gardła
- obrzęk (opuchlizna), zwłaszcza w obrębie stawów skokowych i stóp.

Częste działania niepożądane (mogą wystąpić nie częściej niż u 1 na 10 osób)

- zapalenie gardła
- grypa
- zakażenie dróg moczowych (zakażenie pęcherza)
- niedociśnienie (niskie ciśnienie krwi)
- obrzęk błony śluzowej nosa (nieδροżność nosa)
- podwyższone wyniki prób wątrobowych
- leukopenia (zmniejszenie liczby białych krwinek)
- trombocytopenia (zmniejszenie liczby płytek krwi)
- zaczerwienienie, zwłaszcza twarzy (zaczerwienienie skóry)
- zwiększone krwawienie z macicy.

Działania niepożądane u dzieci i młodzieży

Wymienione powyżej działania niepożądane mogą również wystąpić u dzieci. Dodatkowe działania niepożądane bardzo często obserwowane u dzieci to: zakażenie górnych dróg oddechowych (zakażenie nosa, zatok lub gardła) oraz zapalenie żołądka i jelit (stan zapalny żołądka i jelit). Zapalenie błony śluzowej nosa (swędzenie, katar lub zatkaany nos) były obserwowane często u dzieci.

Zgłaszanie działań niepożądanych

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

5. Jak przechowywać lek Macitentan Accord

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

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

Brak specjalnych zaleceń dotyczących przechowywania leku.

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

6. Zawartość opakowania i inne informacje**Co zawiera lek Macitentan Accord**

Substancją czynną leku jest macytentan. Każda tabletką powlekanazawiera 10 mg macytentanu.

- Pozostałe składniki to: laktoza jednowona, celuloza mikrokrystaliczna (E460), karboksymetyloskrobia sodowa, poloksamer 188, powidon K-30 oraz magnezu stearynian.

- Otoczka: alkohol poliwinylowy (E1203), tytanu dwutlenek (E171), talk (E553b), lecytyna [soja] (E322) oraz guma ksantanowa (E415).

Jak wygląda lek Macitentan Accord i co zawiera opakowanie

Tabletki powlekane Macitentan Accord 10 mg to białe, okrągłe, obustronnie wypukłe tabletki powlekane z „NL” po jednej stronie i gładkie po drugiej stronie.

Macitentan Accord, 10 mg, tabletki powlekane, jest dostarczany w przezroczystych blistrach PVC/PE/PVDC lub przezroczystych blistrach PVC/PVDC w opakowania zawierających 15 lub 30 tabletek powlekanych oraz 15x1 lub 30x1 tabletek powlekanych w perforowanych blistrach jednodawkowych.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

Podmiot odpowiedzialny

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est, 6ª Planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

Wytwórca

Accord Healthcare Polska Sp. z o.o.
ul. Lutomska 50,
95-200, Pabianice, Polska

Pharmadox Healthcare Limited
KW20A Kordin Industrial Park,
Paola PLA 3000, Malta

Accord Healthcare B.V.
Winthontlaan 200,
3526 KV Utrecht, Holandia

Accord Healthcare Single Member S.A.,
64th Km National Road Athens,
Lamia, Schimatari, 32009, Grecja

Data ostatniej aktualizacji ulotki:

Inne źródła informacji

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