

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1 NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Pirfenidone Accord, 267 mg, tabletki powlekane

Pirfenidone Accord, 801 mg, tabletki powlekane

2 SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Każda tabletką powlekana zawiera 267 mg pirfenidonu.

Każda tabletką powlekana zawiera 801 mg pirfenidonu.

Substancje pomocnicze o znanym działaniu:

Każda tabletką powlekana 267 mg zawiera 27 mg laktozy.

Każda tabletką powlekana 801 mg zawiera 80 mg laktozy.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3 POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletką powlekana (tabletką).

Pirfenidone Accord, 267 mg, tabletki powlekane są żółte, owalne, o wymiarach 13 mm x 7 mm, obustronnie wypukłe ze ściętymi krawędziami, z wytłoczonym oznakowaniem „D1” po jednej stronie i gładkie po drugiej stronie.

Pirfenidone Accord, 801 mg, tabletki powlekane są brązowe, owalne, o wymiarach 21 mm x 10 mm, obustronnie wypukłe ze ściętymi krawędziami, z wytłoczonym oznakowaniem „D2” po jednej stronie i gładkie po drugiej stronie.

4 SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Produkt leczniczy Pirfenidone Accord jest wskazany w leczeniu idiopatycznego włóknienia płuc (*ang. idiopathic pulmonary fibrosis, IPF*) u osób dorosłych.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Leczenie produktem leczniczym Pirfenidone Accord powinien rozpoczynać i nadzorować lekarz specjalista posiadający doświadczenie w zakresie diagnostyki i leczenia idiopatycznego włóknienia płuc.

Dawkowanie

Dorośli

We wstępnym okresie leczenia dawkę należy stopniowo zwiększać do zalecanej dawki dobowej wynoszącej 2403 mg na dobę w ciągu 14 dni w następujący sposób:

- Od 1. do 7. dnia: dawka 267 mg podawana trzy razy na dobę (801 mg na dobę)
- Od 8. do 14. dnia: dawka 534 mg podawana trzy razy na dobę (1602 mg na dobę)
- Od 15. dnia: dawka 801 mg podawana trzy razy na dobę (2403 mg na dobę)

Zalecana dawka dobową produktu Pirfenidone Accord stosowana w leczeniu podtrzymującym to 801 mg trzy razy na dobę z pokarmem, łącznie 2403 mg na dobę.

Nie zaleca się stosowania dawek większych niż 2403 mg na dobę (patrz punkt 4.9).

Pacjenci, u których leczenie produktem Pirfenidone Accord zostanie przerwane na okres 14 kolejnych dni lub dłużej, powinni ponownie rozpocząć leczenie od 2-tygodniowego okresu stopniowego dostosowywania dawki do zalecanej dawki dobowej.

W przypadku przerwania leczenia na okres krótszy niż 14 dni można przywrócić uprzednio stosowaną zalecaną dawkę dobową bez okresu ustalania dawki.

Dostosowanie dawki i inne ustalenia dotyczące bezpiecznego stosowania

Zdarzenia dotyczące żołądka i jelit: pacjentom z nietolerancją leczenia z powodu niepożądanych działań ze strony układu pokarmowego należy przypomnieć, że produkt leczniczy należy przyjmować z pokarmem. Jeśli objawy nie ustępują, dawkę pirfenidonu można zmniejszyć do 267 mg – 534 mg podawanych dwa do trzech razy na dobę z pokarmem z ponownym zwiększeniem do zalecanej dawki dobowej w zależności od tolerancji leczenia. Jeśli objawy utrzymują się, pacjentom można zalecić przerwanie leczenia na okres jednego do dwóch tygodni, aż objawy ustąpią.

Reakcja nadwrażliwości na światło lub wysypka: pacjentom, u których występuje łagodna do umiarkowanej reakcja nadwrażliwości na światło lub wysypka, należy przypomnieć o stosowaniu filtra przeciwsłonecznego w ciągu dnia i unikaniu ekspozycji na słońce (patrz punkt 4.4). Dawkę pirfenidonu można zmniejszyć do 801 mg na dobę (267 mg trzy razy na dobę). Jeśli wysypka nie ustąpi po 7 dniach, należy przerwać stosowanie produktu Pirfenidone Accord na 15 dni i ponownie zwiększyć dawkę do zalecanej dawki dobowej w taki sam sposób, jak w okresie stopniowego zwiększania dawki.

Pacjentom, u których wystąpią ciężkie reakcje nadwrażliwości na światło lub wysypka, należy zalecić przerwanie leczenia i konsultację z lekarzem (patrz punkt 4.4). Po ustąpieniu wysypki produkt Pirfenidone Accord może być ponownie wprowadzony pod nadzorem lekarza, ze zwiększaniem dawki do zalecanej dawki dobowej.

Czynność wątroby: w przypadku istotnego zwiększenia aktywności aminotransferazy alaninowej i (lub) asparaginowej (AlAT/AspAT), ze zwiększonym lub niezwiększonym stężeniem bilirubiny, należy dostosować dawkę pirfenidonu lub przerwać leczenie zgodnie z wytycznymi wymienionymi w punkcie 4.4.

Szczególne populacje

Pacjenci w podeszłym wieku

Nie ma potrzeby dostosowywania dawki u pacjentów w wieku 65 lat i starszych (patrz punkt 5.2).

Zaburzenia czynności wątroby

Nie ma konieczności dostosowania dawki u pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby o nasileniu łagodnym do umiarkowanego (klasa A i B wg klasyfikacji Childa-Pugha). Ponieważ jednak stężenie pirfenidonu w osoczu u niektórych osób z zaburzeniami czynności wątroby o nasileniu łagodnym do umiarkowanego może być podwyższone, należy zachować ostrożność podczas stosowania produktu Pirfenidone Accord w tej populacji. Leczenia produktem Pirfenidone Accord nie należy stosować u pacjentów z ciężką niewydolnością wątroby lub krańcową niewydolnością wątroby (patrz punkty 4.3, 4.4 i 5.2).

Zaburzenia czynności nerek

Nie ma konieczności dostosowania dawki u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek o nasileniu łagodnym. Produkt leczniczy Pirfenidone Accord należy stosować z zachowaniem ostrożności u pacjentów z umiarkowanymi (Cl_{kr} 30-50 mL/min) zaburzeniami czynności nerek. Leczenia produktem Pirfenidone Accord nie należy stosować u pacjentów z ciężką niewydolnością nerek

($Cl_{kr} < 30$ mL/min) lub krańcową niewydolnością nerek wymagającą dializoterapii (patrz punkty 4.3 i 5.2).

Dzieci i młodzież

Stosowanie produktu leczniczego Pirfenidone Accord u dzieci i młodzieży nie jest właściwe w idiopatycznym włóknieniu płuc.

Sposób podawania

Produkt leczniczy Pirfenidone Accord przeznaczony jest do stosowania doustnego. Tabletki należy połykać w całości, popijając wodą i przyjmować z pokarmem, aby ograniczyć możliwość wystąpienia nudności i zawrotów głowy (patrz punkty 4.8 i 5.2).

4.3 Przeciwwskazania

- Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Obrzęk naczynioruchowy podczas stosowania pirfenidonu w wywiadzie (patrz punkt 4.4).
- Jednoczesne stosowanie fluwoksaminy (patrz punkt 4.5).
- Ciężkie zaburzenia czynności wątroby lub krańcowa niewydolność wątroby (patrz punkty 4.2 i 4.4).
- Ciężka niewydolność nerek ($Cl_{kr} < 30$ mL/min) lub krańcowa niewydolność nerek wymagająca dializoterapii (patrz punkty 4.2 i 5.2).

4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Czynność wątroby

Zwiększenie aktywności aminotransferaz zgłaszano u pacjentów leczonych produktem Pirfenidone Accord. Testy oceny czynności wątroby (AlAT, AspAT i stężenie bilirubiny) należy wykonać przed rozpoczęciem leczenia produktem Pirfenidone Accord, raz w miesiącu przez pierwszych 6 miesięcy, a następnie co 3 miesiące (patrz punkt 4.8).

Jeśli po włączeniu leczenia produktem Pirfenidone Accord dojdzie do > 3 do < 5 -krotnego zwiększenia aktywności aminotransferazy powyżej górnej granicy normy bez zwiększenia stężenia bilirubiny oraz bez wystąpienia przedmiotowych lub podmiotowych objawów polekowego uszkodzenia wątroby, należy wykluczyć inne przyczyny i ściśle monitorować stan pacjenta. Należy rozważyć odstawienie innych leków działających toksycznie na wątrobę. Jeśli jest to właściwe z klinicznego punktu widzenia, należy zmniejszyć dawkę produktu Pirfenidone Accord lub przerwać stosowanie leku. Gdy wyniki testów wątrobowych powrócą do normy, można ponownie zwiększyć dawkę produktu Pirfenidone Accord do zalecanej dawki dobowej, jeśli będzie tolerowana.

Polekowe uszkodzenie wątroby

Niezbyt często zwiększenie aktywności AspAT i AlAT przebiegało z jednoczesnym zwiększeniem stężenia bilirubiny. Po wprowadzeniu produktu leczniczego zawierającego pirfenidon do obrotu zgłaszano przypadki ciężkiego, polekowego uszkodzenia wątroby, w tym pojedyncze przypadki zakończone zgonem (patrz punkt 4.8).

Oprócz zalecanego regularnego monitorowania czynności wątroby, należy wykonać szybką ocenę stanu klinicznego i testy czynności wątroby u pacjentów z objawami wskazującymi na uszkodzenie wątroby, takimi jak uczucie zmęczenia, jadłowstręt, uczucie dyskomfortu w prawej górnej części brzucha, ciemne zabarwienie moczu lub żółtaczka.

Jeśli dojdzie do > 3 do < 5 -krotnego zwiększenia aktywności aminotransferazy powyżej górnej granicy normy i wystąpi hiperbilirubinemia lub kliniczne przedmiotowe lub podmiotowe objawy wskazujące na uszkodzenie wątroby, należy trwale przerwać stosowanie produktu Pirfenidone Accord i nie wprowadzać leku ponownie.

Jeśli dojdzie do ≥ 5 -krotnego zwiększenia aktywności aminotransferazy powyżej górnej granicy normy, należy trwale przerwać stosowanie produktu Pirfenidone Accord i nie wprowadzać leku ponownie.

Zaburzenia czynności wątroby

U pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby o nasileniu umiarkowanym (klasa B wg klasyfikacji Childa-Pugha) ekspozycja na pirfenidon zwiększyła się o 60%. Należy zachować ostrożność podczas stosowania produktu Pirfenidone Accord u pacjentów z wcześniej istniejącymi zaburzeniami czynności wątroby o nasileniu łagodnym do umiarkowanego (klasa A i B wg klasyfikacji Childa-Pugha) z uwagi na możliwość zwiększonej ekspozycji na pirfenidon. Należy prowadzić ścisłą obserwację pacjentów w kierunku objawów toksyczności, zwłaszcza w przypadku jednoczesnego stosowania znanego inhibitora CYP1A2 (patrz punkty 4.5 i 5.2). Ponieważ nie oceniano wpływu produktu Pirfenidone Accord u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby, nie wolno stosować tego produktu u tych pacjentów (patrz punkt 4.3).

Reakcja nadwrażliwości na światło i wysypka

W czasie leczenia produktem Pirfenidone Accord należy unikać bezpośredniej ekspozycji na światło słoneczne (także w solarium) lub maksymalnie ją ograniczyć. Pacjentów należy poinstruować, aby stosowali filtr przeciwsłoneczny, nosili odzież zabezpieczającą przed ekspozycją na słońce i unikali innych produktów leczniczych wywołujących nadwrażliwość na światło. Pacjentów należy pouczyć o potrzebie zgłoszenia objawów reakcji nadwrażliwości na światło lub wysypki lekarzowi prowadzącemu. Ciężkie reakcje nadwrażliwości na światło występują niezbyt często. W przypadkach reakcji nadwrażliwości na światło o nasileniu lekkim do ciężkiego lub wysypki konieczne może być dostosowanie dawki lub czasowe przerwanie leczenia (patrz punkt 4.2).

Ciężkie reakcje skórne

Po wprowadzeniu produktu leczniczego zawierającego pirfenidon do obrotu w związku z jego stosowaniem zgłaszano występowanie zespołu Stevensa-Johnsona, toksycznej martwicy rozplywnej naskórka oraz reakcji polekowej z eozynofilią i objawami ogólnymi (zespołu DRESS), które mogą zagrażać życiu lub prowadzić do zgonu. Jeśli wystąpią objawy przedmiotowe i podmiotowe sugerujące te reakcje, należy natychmiast odstawić produkt leczniczy Pirfenidone Accord. Jeśli podczas stosowania produktu leczniczego Pirfenidone Accord u pacjenta wystąpi zespół Stevensa-Johnsona, toksyczna martwica rozplywna naskórka lub zespół DRESS, nie wolno ponownie rozpoczynać leczenia produktem leczniczym Pirfenidone Accord i należy je trwale przerwać.

Obrzęk naczynioruchowy / Anafilaksja

Istnieją doniesienia o przypadkach obrzęku naczynioruchowego (niekiedy ciężkiego) z objawami takimi jak obrzęk twarzy, warg i (lub) języka, które mogą być związane z trudnościami w oddychaniu lub świszczącym oddechem, związanych ze stosowaniem produktu leczniczego zawierającego pirfenidon w okresie po dopuszczeniu do obrotu. Otrzymano również zgłoszenia o występowaniu reakcji anafilaktycznych. Dlatego pacjenci, u których wystąpią przedmiotowe lub podmiotowe objawy obrzęku naczynioruchowego lub ciężkich reakcji alergicznych po podaniu produktu Pirfenidone Accord powinni natychmiast przerwać leczenie. Postępowanie u pacjentów z obrzękiem naczynioruchowym lub ciężkimi reakcjami alergicznymi powinno być zgodne z przyjętym standardem opieki. Nie wolno stosować produktu Pirfenidone Accord u pacjentów, u których w wywiadzie wystąpił obrzęk naczynioruchowy lub nadwrażliwość w związku z produktem Pirfenidone Accord (patrz punkt 4.3).

Zawroty głowy

U pacjentów leczonych produktem Pirfenidone Accord zgłaszano zawroty głowy. Dlatego pacjenci powinni wiedzieć, jak reagują na ten produkt leczniczy zanim rozpoczną działania wymagające czujności lub koordynacji ruchowej (patrz punkt 4.7). W badaniach klinicznych u większości pacjentów zgłaszających zawroty głowy doszło do jednego takiego zdarzenia i większość zdarzeń ustępowała po średnio 22 dniach. Jeśli zawroty głowy nie ustępują lub nasilają się, konieczne może być dostosowanie dawki lub nawet przerwanie leczenia produktem Pirfenidone Accord.

Zmęczenie

U pacjentów leczonych produktem Pirfenidone Accord obserwowano zmęczenie. Dlatego pacjenci powinni wiedzieć, jak reagują na ten produkt leczniczy zanim rozpoczną działania wymagające czujności lub koordynacji ruchowej (patrz punkt 4.7).

Utrata masy ciała

U pacjentów leczonych produktem Pirfenidone Accord zgłaszano utratę masy ciała (patrz punkt 4.8). Lekarze powinni kontrolować masę ciała pacjentów i – gdy jest to wskazane – zachęcić do zwiększenia spożycia kalorii w przypadkach, kiedy utrata masy ciała jest klinicznie istotna.

Hiponatremia

U pacjentów leczonych produktem Pirfenidone Accord zgłaszano hiponatremię (patrz punkt 4.8). Ponieważ objawy hiponatremii mogą być subtelne i mogą być maskowane przez jednocześnie występujące choroby, zaleca się regularne monitorowanie odpowiednich parametrów laboratoryjnych, zwłaszcza w przypadku wystąpienia sugestywnych objawów przedmiotowych i podmiotowych, takich jak nudności, ból głowy lub zawroty głowy.

Laktoza

Produkt leczniczy Pirfenidone Accord w postaci tabletek zawierają laktozę. Ten produkt leczniczy nie powinien być stosowany u pacjentów z rzadko występującą dziedziczną nietolerancją galaktozy, brakiem laktazy lub zespołem złego wchłaniania glukozy-galaktozy.

Sód

Produkt leczniczy Pirfenidone Accord zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na tabletkę, to znaczy produkt leczniczy uznaje się za „wolny od sodu”.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

W przybliżeniu 70–80% pirfenidonu jest metabolizowane przez CYP1A2, a inne izoenzymy CYP, takie jak CYP2C9, 2C19, 2D6 i 2E1, uczestniczą w tym metabolizmie w mniejszym stopniu.

Spożywanie soku grejpfrutowego prowadzi do zahamowania CYP1A2, należy więc tego unikać w trakcie leczenia pirfenidonem.

Fluwoksamina i inhibitory CYP1A2

W badaniu fazy 1 jednoczesne stosowanie produktu Pirfenidone Accord i fluwoksaminy (silnego inhibitora CYP1A2 o hamującym wpływie na inne izoenzymy CYP [CYP2C9, 2C19 i 2D6]) doprowadziło do czterokrotnego wzrostu ekspozycji na pirfenidon u osób niepalących.

Produkt Pirfenidone Accord jest przeciwwskazany u pacjentów stosujących jednocześnie fluwoksaminę (patrz punkt 4.3). Przed rozpoczęciem stosowania produktu Pirfenidone Accord należy przerwać leczenie fluwoksaminą oraz unikać stosowania tego leku w czasie leczenia produktem Pirfenidone Accord ze względu na zmniejszony klirens pirfenidonu. Podczas leczenia pirfenidonem należy unikać stosowania innych leków, które są inhibitorami zarówno CYP1A2, jak i jednego lub kilku innych izoenzymów CYP biorących udział w metabolizmie pirfenidonu (np. CYP2C9, 2C19 i 2D6).

Ekstrapolacje wyników badań *in vitro* oraz *in vivo* wskazują, że silne i selektywne inhibitory CYP1A2 (np. enoksacyna) mogą zwiększać ekspozycję na pirfenidon dwu-, a nawet czterokrotnie. Jeśli nie można uniknąć jednoczesnego stosowania produktu Pirfenidone Accord i silnego, selektywnego inhibitora CYP1A2, dawkę pirfenidonu należy zmniejszyć do 801 mg na dobę (267 mg trzy razy na dobę). Należy prowadzić ciągłą obserwację pacjentów, czy nie występują u nich działania niepożądane związane ze stosowaniem produktu Pirfenidone Accord. W razie konieczności należy przerwać leczenie produktem Pirfenidone Accord (patrz punkty 4.2 i 4.4).

Jednoczesne stosowanie produktu Pirfenidone Accord i 750 mg cyprofloksacyny (umiarkowanego inhibitora CYP1A2) spowodowało zwiększenie ekspozycji na pirfenidon o 81%. W przypadku

konieczności przyjmowania cyprofloksacyny w dawce 750 mg dwa razy na dobę, dawkę pirfenidonu należy zmniejszyć do 1602 mg na dobę (534 mg trzy razy na dobę).

Należy zachować ostrożność podczas jednoczesnego stosowania produktu Pirfenidone Accord i cyprofloksacyny w dawce 250 mg lub 500 mg raz lub dwa razy na dobę.

Produkt Pirfenidone Accord należy stosować ostrożnie u pacjentów leczonych innymi umiarkowanymi inhibitorami CYP1A2 (np. amiodaronem, propafenonem).

Szczególną ostrożność należy zachować również podczas jednoczesnego stosowania inhibitorów CYP1A2 z silnymi inhibitorami jednego lub kilku izoenzymów CYP biorących udział w metabolizmie pirfenidonu, takich jak CYP2C9 (np. amiodaron, flukonazol), 2C19 (np. chloramfenikol) i 2D6 (np. fluoksetyna, paroksetyna).

Palenie tytoniu i induktory CYP1A2

W badaniu fazy 1 dotyczącym interakcji oceniono wpływ palenia tytoniu (induktor CYP1A2) na farmakokinetykę pirfenidonu. Ekspozycja na pirfenidon u palaczy wyniosła 50% ekspozycji obserwowanej u osób niepalących. Palenie tytoniu może pobudzać wytwarzanie enzymów wątrobowych, zwiększając w ten sposób klirens produktu leczniczego i zmniejszając ekspozycję. Na podstawie obserwowanego związku pomiędzy paleniem tytoniu i jego potencjalnym wpływem na pobudzanie CYP1A2 należy unikać jednoczesnego stosowania silnych induktorów CYP1A2, w tym palenia tytoniu, podczas leczenia produktem Pirfenidone Accord. Pacjentów należy zachęcać, aby przed rozpoczęciem i w trakcie leczenia pirfenidonem przegrali stosowanie silnych induktorów CYP1A2 oraz zaprzestali palenia tytoniu.

Jednoczesne stosowanie umiarkowanie silnych induktorów CYP1A2 (np. omeprazol) może teoretycznie doprowadzić do zmniejszenia stężenia pirfenidonu w osoczu.

Jednoczesne stosowanie produktów leczniczych działających jako silne induktory zarówno CYP1A2, jak i innych izoenzymów CYP biorących udział w metabolizmie pirfenidonu (np. ryfampicyna), może doprowadzić do znacznego obniżenia stężenia pirfenidonu w osoczu. Należy unikać stosowania tych produktów leczniczych, kiedy to możliwe.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Ciąża

Brak danych dotyczących stosowania produktu Pirfenidone Accord u kobiet w ciąży.

U zwierząt dochodzi do przenikania pirfenidonu i (lub) jego metabolitów przez łożysko z możliwością gromadzenia pirfenidonu i (lub) jego metabolitów w płynie owodniowym.

Podczas stosowania dużych dawek (≥ 1000 mg/kg mc. na dobę) u szczurów wykazano wydłużenie czasu ciąży i zmniejszenie przeżywalności płodów.

W celu zachowania ostrożności zaleca się unikanie stosowania produktu Pirfenidone Accord w okresie ciąży.

Karmienie piersią

Nie wiadomo, czy pirfenidon lub jego metabolity przenikają do mleka ludzkiego. Dostępne dane farmakokinetyczne u zwierząt wskazują na przenikanie pirfenidonu i (lub) jego metabolitów do mleka z możliwością gromadzenia pirfenidonu i (lub) jego metabolitów w mleku (patrz punkt 5.3).

Nie można wykluczyć zagrożenia dla dzieci karmionych piersią.

Należy podjąć decyzję, czy przerwać karmienie piersią, czy przerwać leczenie produktem Pirfenidone Accord, biorąc pod uwagę korzyści z karmienia piersią dla dziecka oraz korzyści z leczenia produktem Pirfenidone Accord dla matki.

Płodność

W badaniach przedklinicznych nie obserwowano niepożądanego wpływu na płodność (patrz punkt 5.3).

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Produkt leczniczy Pirfenidone Accord może wywoływać zawroty głowy i zmęczenie, co może mieć umiarkowany wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn, dlatego pacjenci powinni zachować ostrożność prowadząc pojazdy lub obsługując maszyny, jeśli wystąpią u nich wspomniane objawy.

4.8 Działania niepożądane

Podsumowanie profilu bezpieczeństwa

Najczęściej zgłaszanymi działaniami niepożądanymi podczas badań klinicznych, w czasie których pirfenidon stosowano w dawce 2403 mg na dobę w porównaniu z placebo, były: nudności (32,4% w porównaniu z 12,2%), wysypka (26,2% w porównaniu z 7,7%), biegunka (18,8% w porównaniu z 14,4%), zmęczenie (18,5% w porównaniu z 10,4%), niestrawność (16,1% w porównaniu z 5,0%), zmniejszenie apetytu (20,7% w porównaniu z 8,0%), ból głowy (10,1% w porównaniu z 7,7%) oraz reakcja nadwrażliwości na światło (9,3% w porównaniu z 1,1%).

Tabelaryczny wykaz działań niepożądanych

Bezpieczeństwo stosowania pirfenidonu oceniono w badaniach klinicznych z udziałem 1650 ochotników i pacjentów. W badaniach prowadzonych metodą otwartej próby oceniono ponad 170 pacjentów przez okres ponad pięciu lat, a niektórych przez okres do 10 lat.

W tabeli 1 zestawiono zbiorczo działania niepożądane zgłaszane z częstością $\geq 2\%$ wśród 623 pacjentów otrzymujących pirfenidon w zalecanej dawce 2403 mg na dobę w trzech badaniach podstawowych fazy 3. W tabeli 1. wymieniono również działania niepożądane obserwowane po wprowadzeniu produktu leczniczego zawierającego pirfenidon do obrotu. Działania niepożądane są zestawione wg klasyfikacji układów i narządów, i w obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania [bardzo często ($\geq 1/10$), często ($\geq 1/100$ do $< 1/10$), niezbyt często ($\geq 1/1\ 000$ do $< 1/100$), rzadko ($\geq 1/10\ 000$ do $< 1/1\ 000$), nieznana (nie może być określona na podstawie dostępnych danych)], działania niepożądane są wymienione zgodnie ze zmniejszającym się nasileniem.

Tabela 1 Działania niepożądane wg klasyfikacji układów i narządów oraz klasyfikacji MedDRA dotyczącej częstości występowania	
Zakażenia i zarażenia pasożytnicze	
Bardzo często	Zakażenie górnych dróg oddechowych
Często	Zakażenie układu moczowego
Zaburzenia krwi i układu chłonnego	
Niezbyt często	Agranulocytoza ¹
Zaburzenia układu immunologicznego	
Niezbyt często	Obrzęk naczynioruchowy ¹
Częstość nieznana	Anafilaksja ¹
Zaburzenia metabolizmu i odżywiania	
Bardzo często	Zmniejszenie masy ciała; zmniejszenie apetytu
Niezbyt często	Hiponatremia ¹
Zaburzenia psychiczne	
Bardzo często	Bezsenna
Zaburzenia układu nerwowego	
Bardzo często	Ból głowy; zawroty głowy
Często	Senność; zaburzenia smaku, letarg

Zaburzenia naczyniowe	
Często	Uderzenia gorąca
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia	
Bardzo często	Duszność, kaszel
Często	Kaszel z odkrztuszaniem
Zaburzenia żołądka i jelit	
Bardzo często	Niestrawność; nudności; biegunka; choroba refluksowa przełyku; wymioty; zaparcie
Często	Rozdęcie brzucha; dolegliwości brzuszne; bóle brzucha; bóle w nadbrzuszu; dolegliwości żołądkowe, zapalenie żołądka, wzdęcia
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych	
Często	Zwiększenie aktywności AlAT; zwiększenie aktywności AspAT, zwiększenie aktywności gamma-glutamylotransferazy
Niezbyt często	Zwiększenie stężenia bilirubiny całkowitej w surowicy w połączeniu ze zwiększeniem aktywności AlAT i AspAT ¹ ; polekowe uszkodzenie wątroby ²
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej	
Bardzo często	Wysypka
Często	Reakcja nadwrażliwości na światło; świąd; rumień; suchość skóry; wysypka rumieniowa; wysypka plamkowa; wysypka swędząca
Częstość nieznana	Zespół Stevensa-Johnsona ¹ ; toksyczna martwica rozplywna naskórka ¹ reakcja polekowa z eozynofilią i objawami ogólnymi (zespół DRESS) ¹
Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej	
Bardzo często	Bóle stawów
Często	Bóle mięśni
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	
Bardzo często	Zmęczenie
Często	Oslabienie; nie pochodzący od serca ból w klatce piersiowej
Urazy, zatrucia i powikłania po zabiegach	
Często	Oparzenie słoneczne

- (1) Wykryte dzięki monitorowaniu bezpieczeństwa farmakoterapii po wprowadzeniu produktu leczniczego zawierającego pirfenidon do obrotu (patrz punkt 4.4)
- (2) W ramach nadzoru po wprowadzeniu produktu leczniczego zawierającego pirfenidon do obrotu zgłaszano przypadki ciężkiego polekowego uszkodzenia wątroby, w tym zgłoszenia przypadków zakończonych zgonem (patrz punkty 4.3, 4.4).

Skorygowane o ekspozycję analizy zbiorczych badań klinicznych dotyczących IPF potwierdziły, że profil bezpieczeństwa i tolerancji pirfenidonu u pacjentów z IPF z zaawansowaną chorobą (n=366) jest zgodny z profilem ustalonym u pacjentów z IPF z chorobą niezaawansowaną (n=942).

Opis wybranych działań niepożądanych

Zmniejszenie apetytu

W podstawowych badaniach klinicznych przypadki zmniejszonego apetytu były łatwe do opanowania i na ogół nie wiązały się z istotnymi następstwami. Niezbyt często zmniejszenie apetytu wiązało się ze znaczną utratą masy ciała i wymagało interwencji lekarskiej.

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

02-222 Warszawa

Tel.: + 48 22 49 21 301

Fax: + 48 22 49 21 309

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

Działania niepożądane można zgłaszać również do podmiotu odpowiedzialnego.

4.9 Przedawkowanie

Doświadczenie kliniczne dotyczące przedawkowania jest ograniczone. Podawano wielokrotne dawki pirfenidonu sięgające całkowitej dawki 4 806 mg/dobę w postaci sześciu kapsułek 267 mg trzy razy na dobę zdrowym dorosłym ochotnikom w 12-dniowym okresie zwiększania dawki. Działania niepożądane były łagodne, przemijające i takie same jak najczęściej zgłaszane działania niepożądane pirfenidonu.

W przypadku podejrzenia przedawkowania należy zastosować leczenie objawowe z monitorowaniem parametrów życiowych i ścisłą obserwacją stanu klinicznego pacjenta.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: Leki immunosupresyjne, inne leki immunosupresyjne, kod ATC: L04AX05

Mechanizm działania pirfenidonu nie został w pełni poznany. Istniejące dane sugerują jednak, że pirfenidon wywiera działanie antyfibrotyczne i przeciwzapalne w różnych układach *in vitro* i zwierzęcych modelach włóknienia płuc (włóknienie wywołane bleomycyną i przeszczepem).

Idiopatyczne włóknienie płuc to przewlekła przebiegająca z włókieniem zapalna choroba płuc, na którą ma wpływ synteza i uwalnianie cytokin prozapalnych, takich jak czynnik martwicy nowotworów alfa (TNF- α) i interleukina 1-beta (IL-1 β); wykazano, że pirfenidon zmniejsza pobudzane przez różne czynniki gromadzenie komórek zapalnych.

Pirfenidon zmniejsza proliferację fibroblastów, wytwarzanie białek i cytokin związanych z włókieniem oraz zwiększoną biosyntezę i gromadzenie macierzy zewnątrzkomórkowej w odpowiedzi na cytokinowe czynniki wzrostu, takie jak transformujący czynnik wzrostu beta (TGF- β) i płytkopochodny czynnik wzrostu (PDGF).

Skuteczność kliniczna

Skuteczność kliniczną pirfenidonu oceniono w czterech, wieloośrodkowych, randomizowanych badaniach fazy 3, prowadzonych metodą podwójnie ślepej próby z grupą kontrolną placebo, z udziałem pacjentów z idiopatycznym włókieniem płuc. Trzy z badań fazy 3 (PIPF-004, PIPF-006 i PIPF-016) były badaniami wielonarodowymi, a jedno (SP3) zostało przeprowadzone w Japonii.

W badaniach PIPF-004 i PIPF-006 porównano pirfenidon w dawce 2403 mg na dobę z placebo. Badania miały prawie identyczne projekty, poza kilkoma różnicami, takim jak włączenie grupy z dawką pośrednią (1197 mg na dobę) w badaniu PIPF-004. W obu badaniach lek podawano trzy razy na dobę przez co najmniej 72 tygodnie. Pierwszorzędownym punktem końcowym w obu badaniach była zmiana odsetka wartości należnej natężonej pojemności życiowej (*ang. Forced Vital Capacity*, FVC) od stanu początkowego do tygodnia 72. W populacji połączonej PIPF-004 i PIPF-006 leczonej dawką 2403 mg na dobę, obejmującej łącznie 692 pacjentów, mediana początkowych odsetków

wartości należnej FVC wynosiła 73,9% w grupie leczonej pirfenidonem i 72,0% w grupie otrzymującej placebo (zakres: odpowiednio 50-123% i 48-138%), a mediana początkowych odsetków wartości należnej pojemności dyfuzyjnej płuc dla tlenku węgla (ang. Carbon Monoxide Diffusing Capacity, DL_{CO}) wynosiła 45,1% w grupie leczonej pirfenidonem i 45,6% w grupie otrzymującej placebo (zakres: odpowiednio 25-81% i 21-94%). W badaniu PIPF-004 w stanie początkowym 2,4% pacjentów w grupie leczonej pirfenidonem i 2,1% pacjentów w grupie otrzymującej placebo miało przewidywaną procentową FVC poniżej 50% wartości należnej i (lub) przewidywaną procentową DL_{CO} poniżej 35% wartości należnej. W badaniu PIPF-006 w stanie początkowym 1,0% pacjentów w grupie leczonej pirfenidonem i 1,4% pacjentów w grupie otrzymującej placebo miało FVC poniżej 50% wartości należnej i (lub) DL_{CO} poniżej 35% wartości należnej.

W badaniu PIPF-004 u pacjentów leczonych pirfenidonem (N=174) doszło do istotnego zmniejszenia spadku odsetka wartości należnej FVC w okresie od wartości początkowej do tygodnia 72 leczenia w porównaniu z pacjentami otrzymującymi placebo (N=174; p=0,001, analiza kowariancji z danymi rangowanymi (*ang. analysis of covariance*, rank ANCOVA)). Leczenie pirfenidonem wywołało także istotne zmniejszenie spadku odsetka wartości należnej FVC w okresie od stanu początkowego do tygodni: 24 (p=0,014), 36 (p<0,001), 48 (p<0,001), i 60 (p<0,001). W tygodniu 72 spadek w stosunku do stanu początkowego odsetka wartości należnej FVC równy $\geq 10\%$ (wartość progowa wskazująca na ryzyko zgonu w idiopatycznym włóknieniu płuc) obserwowano u 20% pacjentów otrzymujących pirfenidon w porównaniu z 35% pacjentów otrzymujących placebo (tabela 2).

Tabela 2 Przeprowadzona wg kategorii ocena zmiany odsetka należnej FVC w badaniu PIPF-004 w tygodniu 72 w porównaniu z wartością początkową		
	Pirfenidon 2403 mg na dobę (N = 174)	Placebo (N = 174)
Zmniejszenie o $\geq 10\%$ lub zgon lub przeszczep płuca	35 (20%)	60 (34%)
Zmniejszenie poniżej 10%	97 (56%)	90 (52%)
Bez zmniejszenia (zmiana FVC > 0%)	42 (24%)	24 (14%)

Choć nie stwierdzono różnic pomiędzy pacjentami otrzymującymi pirfenidon w porównaniu z placebo w odniesieniu do zmiany od stanu początkowego do tygodnia 72 w dystansie pokonywanym w czasie 6 minut (*ang. six minute walk test*, 6MWT) w ocenie z zastosowaniem wcześniej określonej analizy kowariancji z danymi rangowanymi, wyniki przeprowadzonej ad hoc analizy wskazały na zmniejszenie wyniku testu 6MWT ≥ 50 m u 37% pacjentów leczonych pirfenidonem w porównaniu z 47% pacjentów otrzymujących placebo w PIPF-004.

W badaniu PIPF-006 leczenie pirfenidonem (N=171) nie doprowadziło do zmniejszenia spadku odsetka wartości należnej FVC od stanu początkowego do tygodnia 72 w porównaniu z placebo (N=173; p=0,501). Jednakże leczenie pirfenidonem doprowadziło do zmniejszenia spadku odsetka wartości należnej FVC od stanu początkowego do tygodni: 24 (p<0,001), 36 (p=0,011) i 48 (p=0,005). W tygodniu 72 spadek FVC równy $\geq 10\%$ stwierdzono u 23% pacjentów otrzymujących pirfenidon i u 27% pacjentów z grupy placebo (tabela 3).

Tabela 3 Przeprowadzona wg kategorii ocena zmiany odsetka należnej FVC w badaniu PIPF-006 w tygodniu 72 w porównaniu z wartością początkową		
	Pirfenidon 2403 mg na dobę (N = 171)	Placebo (N = 173)
Zmniejszenie o $\geq 10\%$ lub zgon lub przeszczep	39 (23%)	46 (27%)
Zmniejszenie poniżej 10%	88 (52%)	89 (51%)
Bez zmniejszenia (zmiana FVC > 0%)	44 (26%)	38 (22%)

W badaniu PIPF-006 spadek wyniku testu 6MWT od stanu początkowego do tygodnia 72 był istotnie mniejszy w porównaniu z placebo ($p < 0,001$, analiza kowariancji z danymi rangowanymi). Ponadto w przeprowadzonej analizie ad hoc wykazano spadek wyniku testu 6MWT o ≥ 50 m u 33% pacjentów otrzymujących pirfenidon w porównaniu z 47% pacjentów z grupy placebo w PIPF-006.

W zbiorczej analizie przeżycia w badaniach PIPF-004 i PIPF-006 wskaźnik umieralności w grupie przyjmującej pirfenidon w dawce 2403 mg na dobę wyniósł 7,8%, w porównaniu z 9,8% w grupie placebo (HR 0,77 [95% CI, 0,47–1,28]).

W badaniu PIPF-016 porównywano leczenie pirfenidonem w dawce 2403 mg na dobę z placebo. Pirfenidon podawano trzy razy na dobę przez 52 tygodnie. Głównym punktem końcowym była zmiana procentowej wartości należnej FVC od wartości początkowej do tygodnia 52. W grupie obejmującej łącznie 555 pacjentów, mediana początkowej wartości FVC i %DL_{CO} wynosiła odpowiednio 68% (zakres: 48–91%) i 42% (zakres: 27–170%) wartości należnej. U dwóch procent pacjentów wartość FVC wynosiła poniżej 50% wartości należnej, a u 21% pacjentów wartość DL_{CO} wynosiła poniżej 35% wartości należnej.

W badaniu PIPF-016, procentowa wartość należna FVC u pacjentów otrzymujących pirfenidon (N=278) zmniejszyła się od wartości początkowej do tygodnia 52 leczenia w znamienne mniejszym stopniu niż u pacjentów otrzymujących placebo (N=277; $p < 0,000001$, test rank ANCOVA). Leczenie pirfenidonem również znamienne ograniczyło zmniejszenie procentowej wartości należnej FVC od wartości początkowej do tygodnia 13 ($p < 0,000001$), 26 ($p < 0,000001$) i 39 ($p = 0,000002$). W tygodniu 52, zmniejszenie procentowej wartości należnej FVC o $\geq 10\%$ względem wartości początkowej lub zgon obserwowano u 17% pacjentów otrzymujących pirfenidon w porównaniu z 32% otrzymujących placebo (Tabela 4).

Tabela 4 Przeprowadzona wg kategorii ocena zmiany procentowej wartości należnej FVC w badaniu PIPF-016 w tygodniu 52 w porównaniu z wartością początkową		
	Pirfenidon 2403 mg na dobę (N = 278)	Placebo (N = 277)
Zmniejszenie o $\geq 10\%$ lub zgon	46 (17%)	88 (32%)
Zmniejszenie poniżej 10%	169 (61%)	162 (58%)
Bez zmniejszenia (zmiana FVC > 0%)	63 (23%)	27 (10%)

W badaniu PIPF-016, dystans pokonany w czasie testu 6-minutowego marszu (6MWT) u pacjentów otrzymujących pirfenidon zmniejszył się od wartości początkowej do tygodnia 52 w znamienne mniejszym stopniu niż u pacjentów otrzymujących placebo ($p = 0,036$, test rank ANCOVA). Zmniejszenie dystansu w 6MWT o ≥ 50 m stwierdzono u 26% pacjentów otrzymujących pirfenidon w porównaniu z 36% pacjentów otrzymujących placebo.

We wcześniej zaplanowanej analizie zbiorczej danych z badań PIPF-016, PIPF-004 i PIPF-006 w miesiącu 12, umieralność bez względu na przyczynę była znamienne mniejsza w grupie otrzymującej pirfenidon w dawce 2403 mg na dobę (3,5%, 22 z 623 pacjentów) w porównaniu z placebo (6,7%, 42 z 624 pacjentów), co wiązało się ze zmniejszeniem umieralności bez względu na przyczynę o 48% w pierwszych 12 miesiącach (HR 0,52 [95% CI, 0,31–0,87], $p = 0,0107$, test logarytmiczny rang [logrank]).

W badaniu (SP3) z udziałem Japończyków porównywano pirfenidon w dawce 1800 mg na dobę (porównywalnej z dawką 2403 mg na dobę w populacji amerykańskiej i europejskiej z badań PIPF004/006 na podstawie znormalizowanej masy ciała) z placebo (odpowiednio N=110, N=109). Leczenie pirfenidonem doprowadziło do istotnego zmniejszenia średniego spadku pojemności życiowej (*ang. vital capacity, VC*) w tygodniu 52 (pierwszorzędowy punkt końcowy) w porównaniu z placebo (odpowiednio: $-0,09 \pm 0,02$ l w porównaniu z $-0,16 \pm 0,02$ l; $p = 0,042$).

Pacjenci z IPF z zaawansowaną niewydolnością płuc

W zbiorczych analizach post-hoc badań PIPF-004, PIPF-006 i PIPF-016, w populacji pacjentów z zaawansowanym IPF ($n = 170$) z $FVC < 50\%$ w stanie początkowym i (lub) $DL_{CO} < 35\%$ w stanie początkowym, roczne zmniejszenie FVC u pacjentów otrzymujących pirfenidon ($n=90$) w porównaniu z pacjentami otrzymującymi placebo ($n=80$) wynosił odpowiednio $-150,9$ mL i $-277,6$ mL.

W badaniu MA29957, wspomagającym 52-tygodniowym wieloośrodkowym badaniu klinicznym fazy IIb, randomizowanym, podwójnie zaślepionym, kontrolowanym placebo u pacjentów z IPF z zaawansowaną niewydolnością płuc ($DL_{CO} < 40\%$ wartości należnej) i z wysokim ryzykiem wystąpienia nadciśnienia płucnego stopnia 3, u 89 pacjentów leczonych pirfenidonem w monoterapii, odnotowano podobne zmniejszenie FVC jak u pacjentów leczonych pirfenidonem w analizie post-hoc połączonych badań fazy 3 PIPF-004, PIPF-006 i PIPF-016.

Dzieci i młodzież

Europejska Agencja Leków uchyliła obowiązek dołączania wyników badań pirfenidonu we wszystkich podgrupach populacji dzieci i młodzieży w idiopatycznym włóknieniu płuc (stosowanie u dzieci i młodzieży, patrz punkt 4.2).

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Wchłanianie

Podanie pirfenidonu w postaci kapsułek z pokarmem prowadzi do znacznego zmniejszenia C_{max} (o 50%) i ma mniejszy wpływ na AUC, w porównaniu do podania na czczo. Po podaniu doustnym pojedynczej dawki 801 mg zdrowym starszym dorosłym ochotnikom (w wieku 50–66 lat) po posiłku szybkość wchłaniania pirfenidonu zmniejszała się, natomiast wartość AUC po posiłku wynosiła w przybliżeniu 80–85% wartości AUC obserwowanej po podaniu na czczo. W porównaniu do podania na czczo, podawanie obu postaci z pokarmem prowadzi do zmniejszenia C_{max} pirfenidonu, lecz w pirfenidonie w tabletkach zmniejszenie C_{max} jest nieco mniejsze (o 40%) niż dla pirfenidonu w kapsułkach (o 50%). U osób, które spożyły posiłek, obserwowano zmniejszoną częstość występowania działań niepożądanych (nudności i zawroty głowy) w porównaniu z osobami na czczo. Dlatego zaleca się podawanie pirfenidonu z pokarmem, aby zmniejszyć częstość występowania nudności i zawrotów głowy.

Nie określono bezwzględnej dostępności biologicznej pirfenidonu u ludzi.

Dystrybucja

Pirfenidon wiąże się z białkami osocza ludzkiego, głównie z albuminami. W stężeniach obserwowanych w badaniach klinicznych (od 1 do 100 mikrogramów/mL) całkowite średnie wiązanie wynosiło od 50% do 58%. Średnia pozorna objętość dystrybucji po podaniu doustnym w stanie stacjonarnym wynosi w przybliżeniu 70 L, co wskazuje na to, że dystrybucja pirfenidonu w tkankach jest niewielka.

Metabolizm

W przybliżeniu 70–80% pirfenidonu jest metabolizowane przez CYP1A2, a inne izoenzymy CYP, takie jak CYP2C9, 2C19, 2D6 i 2E1, uczestniczą w tym metabolizmie w mniejszym stopniu. Wyniki badań in vitro wskazują na pewną farmakologicznie znaczącą aktywność głównego metabolitu (5-karboksy-pirfenidonu) w stężeniach przekraczających maksymalne stężenia w osoczu u pacjentów z idiopatycznym włóknieniem płuc. Może to być klinicznie znaczące u pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności nerek, u których ekspozycja na 5-karboksy-pirfenidon w osoczu jest zwiększona.

Eliminacja

Po podaniu doustnym klirens pirfenidonu wydaje się mało wysycony. W badaniu z dawką wielokrotną dotyczącym ustalenia zakresu dawek, przeprowadzonym z udziałem zdrowych starszych osób dorosłych, którym podawano dawki sięgające od 267 mg do 1335 mg trzy razy na dobę, średni klirens zmniejszył się o około 25% podczas stosowania dawek większych niż 801 mg trzy razy na dobę.

Po podaniu dawki pojedynczej pirfenidonu zdrowym starszym dorosłym ochotnikom średni pozorny okres półtrwania w końcowej fazie eliminacji wyniósł w przybliżeniu 2,4 godziny. Około 80% doustnie podanej dawki pirfenidonu wydala się z moczem w ciągu 24 godzin po podaniu. Większość pirfenidonu jest wydalana w postaci metabolitu 5-karboksy-pirfenidonu (ponad 95% odzyskanego) i mniej niż 1% pirfenidonu jest wydalana w postaci niezmienionej w moczu.

Szczególne populacje

Zaburzenia czynności wątroby

Właściwości farmakokinetyczne pirfenidonu i metabolitu 5-karboksy-pirfenidonu porównano u osób z umiarkowanymi zaburzeniami czynności wątroby (klasa B wg klasyfikacji Child-Pugh) i u osób z prawidłową czynnością wątroby. Wykazano, że u pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności wątroby doszło do średniego 60% wzrostu ekspozycji na pirfenidon po podaniu dawki pojedynczej 801 mg pirfenidonu (3 x kapsułka 267 mg). U pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby o nasileniu łagodnym do umiarkowanego pirfenidon należy stosować ostrożnie i należy prowadzić ścisłą obserwację pacjentów pod kątem objawów toksyczności, zwłaszcza w przypadku jednoczesnego stosowania znanego inhibitora CYP1A2 (patrz punkty 4.2 i 4.4). U pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby i krańcową niewydolnością wątroby produkt leczniczy Pirfenidone Accord jest przeciwwskazany (patrz punkty 4.2 i 4.3).

Zaburzenia czynności nerek

Nie obserwowano istotnych klinicznie różnic we właściwościach farmakokinetycznych pirfenidonu u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek o nasileniu łagodnym do ciężkiego w porównaniu z osobami z prawidłową czynnością nerek. Substancja macierzysta jest w przeważającej większości metabolizowana do 5-karboksy-pirfenidonu. Średnia (SD) wartość pola pod krzywą $AUC_{0-\infty}$ 5-karboksy-pirfenidonu była istotnie większa w grupach pacjentów z umiarkowanymi ($p = 0,009$) i ciężkimi ($p < 0,0001$) zaburzeniami czynności nerek niż w grupie pacjentów z prawidłową czynnością nerek, odpowiednio 100 (26,3) mg•h/L i 168 (67,4) mg•h/L w porównaniu do 28,7 (4,99) mg•h/L.

Zaburzenie czynności nerek	Dane statystyczne	$AUC_{0-\infty}$ (mg•h/L)	
		Pirfenidon	5-karboksy-pirfenidon
Prawidłowa czynność n=6	Średnia (SD)	42,6 (17,9)	28,7 (4,99)
	Mediana (25–75)	42,0 (33,1–55,6)	30,8 (24,1–32,1)
Łagodne n=6	Średnia (SD)	59,1 (21,5)	49,3 ^a (14,6)
	Mediana (25–75)	51,6 (43,7–80,3)	43,0 (38,8–56,8)
Umiarkowane n=6	Średnia (SD)	63,5 (19,5)	100 ^b (26,3)
	Mediana (25–75)	66,7 (47,7–76,7)	96,3 (75,2–123)
Ciężkie n=6	Średnia (SD)	46,7 (10,9)	168 ^c (67,4)
	Mediana (25–75)	49,4 (40,7–55,8)	150 (123–248)

$AUC_{0-\infty}$ = pole powierzchni pod krzywą stężenia leku w czasie od czasu zero do nieskończoności

^a wartość p w porównaniu z prawidłową czynnością nerek = 1,00 (porównanie parami wg Bonferroniego).

^b wartość p w porównaniu z prawidłową czynnością nerek = 0,009 (porównanie parami wg Bonferroniego).

^c wartość p w porównaniu z prawidłową czynnością nerek < 0,0001 (porównanie parami wg Bonferroniego)

U pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności nerek ekspozycja na 5-karboksy-pirfenidon zwiększa się co najmniej 3,5-krotnie. Nie można wykluczyć klinicznie znaczącego działania farmakodynamicznego u pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności nerek. Nie ma potrzeby dostosowania dawki u pacjentów z łagodnymi zaburzeniami czynności nerek leczonych pirfenidonem. Pirfenidon należy stosować z zachowaniem ostrożności u pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności nerek. U pacjentów z ciężką niewydolnością nerek ($Cl_{kr} < 30$ mL/min) lub krańcową niewydolnością nerek, wymagających dializoterapii stosowanie pirfenidonu jest przeciwwskazane (patrz punkty 4.2 i 4.3).

Analiza farmakokinetyki w populacji z 4 badań z udziałem zdrowych ochotników lub pacjentów z zaburzeniami czynności nerek i jednego badania z udziałem pacjentów z idiopatycznym włóknieniem płuc wykazała brak klinicznie istotnego wpływu wieku, płci czy masy ciała na właściwości farmakokinetyczne pirfenidonu.

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Dane niekliniczne wynikające z konwencjonalnych badań farmakologicznych dotyczących bezpieczeństwa, badań toksyczności po podaniu wielokrotnym, genotoksyczności i potencjalnego działania rakotwórczego nie ujawniają żadnego szczególnego zagrożenia dla człowieka.

W badaniach toksyczności po podaniu wielokrotnym obserwowano zwiększenie masy wątroby u myszy, szczurów i psów, czemu często towarzyszył centralnozrazikowy przerost wątroby. Po przerwaniu leczenia obserwowano odwracalność zmian. W badaniach działania rakotwórczego przeprowadzonych na szczurach i myszach obserwowano zwiększoną częstość występowania guzów wątroby. Te wnioski dotyczące wątroby są konsekwencją pobudzenia mikrosomalnych enzymów wątrobowych – działania, którego nie obserwowano u pacjentów leczonych pirfenidonem. Uważa się, że te odkrycia nie dotyczą ludzi.

U samic szczurów obserwowano statystycznie istotne zwiększenie częstości występowania guzów macicy podczas podawania 1500 mg/kg mc. na dobę – dawki 37-krotnie większej od dawki stosowanej u ludzi (2403 mg na dobę). Wyniki badań mechanistycznych wskazują, że występowanie guzów macicy jest prawdopodobnie związane z przewlekłym zaburzeniem równowagi hormonów płciowych, zależnym od dopaminy w mechanizmie endokrynologicznym charakterystycznym dla gatunku szczurów, a nie występującym u ludzi.

W badaniach dotyczących toksycznego wpływu na reprodukcję wykazano brak działań niepożądanych na płodność samców i samic czy rozwój pourodzeniowy potomstwa u szczurów, ani nie wykazano teratogenności u szczurów (w dawce 1000 mg/kg mc. na dobę) lub u królików (w dawce 300 mg/kg mc. na dobę). U zwierząt dochodzi do przenikania pirfenidonu i (lub) jego metabolitów przez łożysko z możliwością gromadzenia pirfenidonu i (lub) jego metabolitów w płynie owodniowym. W dużych dawkach (≥ 450 mg/kg mc. na dobę) u szczurów dochodziło do przedłużenia cyklu rozrodczego i wysokiej częstości występowania nieregularnych cykli. W dużych dawkach (≥ 1000 mg/kg mc. na dobę) u szczurów dochodziło do wydłużenia czasu ciąży i zmniejszenia przeżywalności płodów. W badaniach na szczurach w okresie laktacji wykazano, że pirfenidon i (lub) jego metabolity przenikają do mleka z możliwością gromadzenia pirfenidonu i (lub) jego metabolitów w mleku.

W standardowym zestawie badań nie wykazano dowodów świadczących o mutagennym lub genotoksycznym działaniu pirfenidonu, a podczas badań ekspozycji na promieniowanie UV nie wykazano działania mutagennego. W badaniach dotyczących ekspozycji na promieniowanie UV uzyskano dodatnie wyniki testu fotoklastogennego w komórkach płuc chomika chińskiego.

Po doustnym podaniu pirfenidonu świnkom morskim i ekspozycji na promieniowanie UVA/UVB zaobserwowano działanie fototoksyczne i podrażnienie. Stosowanie filtra przeciwsłonecznego prowadziło do zmniejszenia nasilenia zmian skórnych.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Rdzeń tabletki

Laktoza jednowodna

Kopowidon

Kroskarmeloza sodowa

Magnezu stearynian

Otoczka

Alkohol poliwinylowy

Tytanu dwutlenek (E 171)

Makrogol 4000

Talk

Tabletka 267 mg

Żelaza tlenek żółty (E 172)

Tabletka 801 mg

Żelaza tlenek czarny (E 172)

Żelaza tlenek czerwony (E 172)

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

Blister z folii PVC/PE/PCTFE/Aluminium oraz blister jednodawkowy, perforowany z folii PVC/PE/ PCTFE/Aluminium.

Tabletka 267 mg

Wielkości opakowań: 21, 42, 84, 168 tabletek powlekanych lub 21 x 1, 42 x 1, 84 x 1, 168 x 1 tabletka powlekana.

Blister zawierający 21 tabletek lub blister jednodawkowy, perforowany zawierający 7 tabletek w opakowaniach:

21 tabletek (1 blister lub 3 blistry jednodawkowe)

42 tabletki (2 blistry lub 6 blistrów jednodawkowych)

84 tabletki (4 blistry lub 12 blistrów jednodawkowych)

168 tabletek (8 blistrów lub 24 blistry jednodawkowe)

Opakowanie do rozpoczęcia 2-tygodniowego leczenia:

Opakowanie zbiorcze zawiera łącznie 63 tabletki powlekane (*1 opakowanie zawierające 1 blister po 21 i 1 opakowanie zawierające 2 blistry po 21 tabletek powlekanych lub 1 opakowanie zawierające 21 x 1 tabletka powlekana i 1 opakowanie zawierające 42 x 1 tabletka powlekana w blistrach jednodawkowych, perforowanych*).

Opakowanie do leczenia podtrzymującego:

Opakowanie zbiorcze zawiera łącznie 252 tabletki powlekane (*3 opakowania, każde zawierające 4 blistry po 21 tabletek powlekanych lub 3 opakowania, każde zawierające 84 x 1 tabletka powlekana w blistrach jednodawkowych, perforowanych*).

Tabletka 801 mg

Wielkości opakowań: 84 tabletki powlekane lub 84 x 1 tabletka powlekana.

Blister zawierający 21 tabletek lub blister jednodawkowy, perforowany zawierający 7 tabletek, w opakowaniach:

84 tabletki (4 blistry lub 12 blistrów jednodawkowych)

Opakowanie do leczenia podtrzymującego:

Opakowanie zbiorcze zawiera łącznie 252 tabletki powlekane (3 opakowania, każde zawierające 4 blistry po 21 tabletek powlekanych lub 3 opakowania, każde zawierające 84 x 1 tabletka powlekana w blistrach jednodawkowych, perforowanych).

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

Accord Healthcare Polska Sp. z o.o.
ul. Taśmowa 7
02-677 Warszawa

8. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Pirfenidone Accord 267 mg pozwolenie nr 28040

Pirfenidone Accord 801 mg pozwolenie nr 28041

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 19.10.2023

10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO

18.10.2024